1759 1.e Com.

1

6 Mai 54, j

837
425
203
842
052
894
379
7621
544
064
9277
0433
8844
4740
4740
6037
5403
6040
6000
143
273
0151
400
857
277
534
535
169

93 47
46 53½
302 30
208 43
54 0
154 43
155 48
209 48
7 33½
225 44
15 56
7 58
82 2
35 57
117 59
45 43
♍ 13 43
23 7
0.38489.
0.41856

11 Mai 59, j

9 97837
9 73446
9 71283
9 48842
9 67843
9 16685
472
9 99528
9 76588
0 35732
0 11848
0 00482
0 11386
52 24 50
7 24 50
9 11436
0 67502
9 78938
9 97385
0 39296
9 17157
9 53838
0 02615
9 60704
0 11844
9 75167
0 02448
9 77615

96 59
48 29½
302 30
205 31
54 0
151 31
152 42
206 42
8 27
230 34
23 52
11 55
74 4
31 37
109 41
40 34
♍ 10 15
19 3½
0.56451
0.59724

16 Mai 64

9 97837
9 78448
9 76285
9 48842
9 71602
9 20444
564
9 99436
9 76588
0 38236
0 14260
0 00526
0 13734
53 54 45
8 54 45
9 19546
0 55019
9 74559
9 98810
~~9 71767~~
9 21008
0 28233
9 48051
0 01190
~~0 24233~~
0 14260
9 74559
9 90009
0 01898
9 91907

0 01190
0 14260
9 71767
9 87217
0 01898
9 89115

99 50
49 55
302 30
202 40
54 0
148 40
149 55
203 55
9 13
235 23
31 28
15 44
74 16
29 5
103 23
55 23
♍ 8 44
16 49
~~0.79450.~~
~~0.82998~~
0.74502
0.77830

21 Mai 69, j

9 97837
9 82708
9 80545
9 48842
9 74625
9 23467
649
9 99351
9 76588
0 40586
0 16525
0 00567
0 15958
55 17 50
10 17 50
9 25931
0 45367
9 71298
9 99582
0 20332
9 24116
9 44030
0 00414
9 79668
0 16525
9 96611
0 01590
9 98201

0.92493.
0.95942
~~77830~~

102 23
51 11½
302 30
200 7
54 0
146 7
147 25
201 25
9 53
240 11
38 46
19 23
70 37
27 19
97 56
60 11
♍ 8 7
15 24½

26 Mai 74, j

9 97437
9 86392
9 84229
9 48842
9 77095
9 25937
729
9 99271
9 76588
0 42782
0 18641
0 00604
0 18037
56 34 10
11 34 10
9 31115
0 37426
9 68541
9 99942
0 14454
9 36660
9 41062
0 00058
9 85546
0 18641
0 04245
0 01393
0 056[illegible]

104 40
52 20
302 30
197 50
54 0
143 50
145 11
199 11
10 28
244 59
45 48
22 54
67 0
25 51
92 57
64 59
♍ 7 56
14 26
1.07758
1.13862

	1 43	1 43	1 42
2	3 24	1 42	1 42
			1 41
			1 39
3	4 58	1 39⅓	1 38
			1 37
			1 36
5	7 56	1 35⅕	1 35
			1 34
			1 34

6 Avr. 24 j

53, 87

9 97837
9 23566
9 21403

9 48842
9 22952
8 71797

2 59 1/3

9 97837
9 21420
9 19257

9 48842
9 20845
8 69087

2 51

54
9 99940
9 76584
0 12884
9 89418
0.00088
0 10670

51 58
6 58

9 08705
0 37827
9 46532

9 89060
0 14732
8 69741
8 73533
0 10940
9 85268

60 53
30 26 1/2
303 30 2
242 37
52 21
190 26
53 11
189 26
188 55 1/2
242 2 2/3
2 51
190 37
45 25 1/2
22 42 3/4
67 17 1/3
16 16 1/2
ll. 51 1
376 34
25 36
3 7

9 Avr. 27 j.

11 Avr. 29 j.

65, 1

9 97837
8 50920
8 48757

9 48842
8 50897
7 99739

0 34 1/2

9 97837
8 42887
8 40724

9 48842
8 42272
7 91114

9 99999
9 76588
0 16697
9 93284
0 00151
0 06867

49 30 40
4 30 40

8 89706
0 52654
9 42360

9 93115
0 26234
7 91115
8 10464

0 06885
9 73766

68 48
34 24
303 50
234 42
53 11
181 31
181 28
234 39
0 28
201 31
33 8
16 34
73 26
14 51
58 35
381 35
22 56
0 44

16 Avr. 37 j.

76, 32

75 28
37 44
303 50
228 22

21 Avr. 39 j.

87, 55

81 7
40 33
303 50
222 43

22

Passage au Périhélie 12 Mai

14 j. 26 Mai. | 19 Jours 31 Mai. | 24 Jours. 5 Juin. | 29 J. 10 Juin.

9 81490 / 10 00682 / 10 19112 / 12 13 / 9 33546 / 10 82550 / 10 16098 / 9 46594 / 0 35635 / 9 76588 / 9 58817 / 9 53406 / 9 04365 / 9 20729 / 9 34500

9 3 B / 262 3 / 245 3 / 17 0 / 8 30 / 81 30 / 55 23 / Sl. 26 7 / 65 3 / ♉ 8 56 / 13 38½ / 0, 3474 / 0, 43370 / 9 46594 / 9 35635 / 9 81490 / 9 63719

9 85396 / 10 00585 / 10 15239 / 9 51 / 9 23962 / 11 92440 / 11 16842 / 8 37217 / 1 25207 / 9 76588 / 9 39012 / 1 62783 / 8 74743 / 9 02313 / 9 39889

0 1 B / 251 12 / 249 51 / 1 21 / 0 40½ / 89 14½ / 86 7 / Sl. 3 12½ / 69 51 / II 0 38½ / 14 40 / 9 24554 / 9 30075 / 8 37217 / 1 25207 / 9 85396 / 9 47820

9 87404 / 10 00682 / 10 11258 / 7 20⅔ / 9 11022 / 10 95993 / 10 07015 / 9 33591 / 0 25094 / 9 76588 / 9 35273 / 0 68409 / 8 74900 / 8 74700 / 9 16015

3 12 B / 242 7 / 252 58 ou 57 / 12 31 / 9 15½ / 83 44½ / 49 36½ / Sl. 34 8 / 74 38 / ♎ 18 46 / 8 13⅔ / 0, 22528 / 0 30201 / 9 33591 / 9 25094 / 9 76404 / 9 48089

9 93272 / 10 00787 / 10 07415 / 4 52 / 8 93016 / 0 65784 / 9 58800 / 9 62464 / 0 07923 / 9 76588 / 9 46779 / 0 37732 / 9 92077 / 8 13389 / 8 43198

0 47 / 234 36 / 259 24 / 24 48 / 12 24 / 77 36 / 21 10 / 56 26 / 79 24 / ♌ 15 50 / 1 33 / 0, 29362 / 0, 43115 / 9 62464 / 9 07923 / 9 93272 / 9 65463

Passage au Périhélie 22 Mai

14 J. 5 Juin. | 19 Jours 10 Juin. | 24 Jours. 15 Juin. | 29 J. 20 Juin.

9 81490 / 10 00682 / 10 19172 / 12 15 / 9 33670 / 11 18834 / 10 52504 / 9 11087 / 0 50994 / 9 76588 / 9 52707 / 0 88913 / 9 34906 / 9 20729 / 9 44548

9 9 B / 262 3 / 254 38 ou 37 / 7 25 / 3 42½ / 86 17½ / 73 23 / Sl. 12 54½ / 74 37½ / II 1 43 / 0, 33703 / 15 35 / 37732 / 9 11087 / 9 50994 / 9 81490 / 9 57071

9 85396 / 10 00687 / 10 15291 / 9 53 / 9 24113 / 11 14460 / 10 38572 / 9 15421 / 0 50385 / 9 76588 / 9 42394 / 0 84579 / 9 47615 / 9 02313 / 9 36507

0 1 B / 251 12 / 259 24 / 8 12 / 4 6 / 85 54 / 67 38 / Sl. 18 16 / 79 24 / 69 7 40 / 0, 20542 / 13 30 / 0, 32435 / 9 15421 / 0 50385 / 9 85396 / 9 51202

9 87404 / 10 00707 / 10 11303 / 7 22½ / 9 11205 / 10 71000 / 9 82205 / 9 57482 / 0 14757 / 9 76588 / 9 48827 / 9 42518 / 9 85243 / 8 74700 / 9 02461

3 12 B / 242 7 / 264 11 ou 10½ / 22 4 / 11 2 / 78 58 / 33 34½ / Sl. 45 23½ / 84 10½ / ♍ 9 34 / 0, 20780 / 6 2½ / 0, 41345 / 9 57482 / 0 14757 / 9 87404 / 9 61643

9 93272 / 10 00717 / 10 07445 / 4 53½ / 8 93202 / 10 50994 / 9 44196 / 9 75147 / 0 07468 / 9 76588 / 9 59201 / 0 24853 / 9 92534 / 8 13389 / 8 30776

0 47 B / 234 36 / 269 57 / 34 21 / 17 10½ / 72 49½ / 15 24 / 57 21½ / 88 57 / ♌ 26 18½ / 0, 39085 / 1 1006 / 0, 57392 / 9 75147 / 0 07468 / 9 93272 / 9 75885

Passage au Périhélie 2 Mai

16 Mai 14 J. | 21 Mai 19 J. | 26 Mai 24 J. | 31 Mai 29 J.

9 81490 / 10 00524 / 10 19034 / 12 10⅓ / 9 33385 / 10 62637 / 9 96022 / 9 65104 / 0 24890 / 9 76588 / 9 66582 / 0 34896 / 9 75110 / 9 20729 / 9 30735

lat. 9° 9 8 / 262 3 / 235 27 / Co. 26 36 / 13 18 / 76 42 / 42 23 / Sl. 34 19 / 55 27 / ♈ 21 8 / 11 28 / 0, 20295 / 0, 45526 / 9 51801 / 9 65104 / 0 24890 / 9 81490 / 9 71484

9 85396 / 10 00566 / 10 15170 / 9 48⅓ / 9 23787 / 11 01875 / 10 25662 / 9 27832 / 0 39156 / 9 76588 / 9 44330 / 0 72168 / 9 60084 / 9 02313 / 9 34565

lat. 6° 1 / 251 12 / 240 15 / 10 56 / 5 28 / 84 31½ / 61 1 / Sl. 23 30½ / 60 15½ / ♓ 6 45 / 12 30 / 0, 27756 / 0, 33997 / 9 27832 / 0 39156 / 9 85396 / 9 53144

9 84404 / 10 00682 / 10 11198 / 7 18⅓ / 9 10789 / 10 59170 / 10 69959 / 8 70905 / 0 76756 / 9 76588 / 9 24249 / 1 29095 / 9 23244 / 8 74700 / 9 27039

lat. 3° 12 8 / 242 7 / 245 2 / 2 56 / 1 28 / 88 32 / 78 42 / Sl. 9 50 / 65 3 / II 14 53 / 10 33 / 0, 14634 / 0, 23532 / 8 70905 / 0 76756 / 9 87404 / 9 37165

9 93272 / 10 00635 / 10 07363 / 4 56 / 8 92716 / 10 87331 / 9 80047 / 9 42001 / 0 11511 / 9 76588 / 9 30100 / 0 57999 / 9 88489 / 8 13389 / 8 59877

lat. 0° 47 B / 234 36 / 249 51 / 15 15 / 7 37½ / 82 22½ / 32 16½ / Sl. 50 6 / 69 51 / ♍ 29 57 / 2 15 / 0, 20000 / 0, 24356 / 9 42001 / 0 11511 / 9 93272 / 9 40784

5 Juin. 34 J.

9 96228 / 10 00682 / 10 03734 / 2 27 34 / 8 63303 / 10 63034 / 9 26337 / 9 64749 / 0 07927 / 9 76588 / 9 49264 / 0 35251 / 9 92073 / 8 35029 / 8 62353 / 9 64749 / 0 07927 / 9 96228 / 9 68904

lat. 1 17 / 228 14 / 254 38 ou 37½ / Co. 26 22 / 13 11 / 76 49 / 10 23½ / Sl. 50 25½ / 74 37½ / ♌ 11 3 / 2 28⅔ A. / 0, 31093 / 0, 49663

Passage au Pér. le 2 Avril

11 Mai 39 J. | 16 Mai 44

10 00394 / 10 00682 / 10 00087 / 0 3 48" / 7 00364 / 11 16732 / 8 17096 / 9 13171 / 0 00149 / 10 00331 / 9 13714 / 0 80829 / 9 99851 / 8 72000 / 9 58680

lat. 3 0 / 222 51 / 230 38 / 2 13 / 7 47 / 3 53½ / 86 6½ / 0 51 / 35 15½ / 50 38 / ♉ 15 53½ / 21 7 5 / 0, 13713

10 03595 / 10 00524 / 10 03071 / 2 1 38 / 8 54836 / 10 81992 / 9 36828 / 9 47127 / 0 00138 / 9 50860 / 0 52473 / 9 99862 / 8 89274 / 9 42009

lat. 4 28 / 214 14 / 235 27 / 17 13 / 8 36½ / 81 23½ / 13 4½ / 44 34 / 65 27 / ♎ 0 1 / 14 44⅔ / 0, 32255

15 45 35 / 15 46 5 / 4 57 47 / 52

3, 52 / 8½ / 28 16 / 1 76 / 30

15 46 5 / 19 10 51 / 34 56 56 / 10 56 56 / 1 52 / 10 55 4 / 12 5 / 1 10

24. 4' 6" / 1440 / 720 / 240 / 80 / 246" / 123 / 41

10' 57' / 657' / 219 / 219 / 876 / 8979 / 180 / 97 / 179 / 112

8 ♌ 21° 54' sur 230° ⅔ Dist. p.
0 ♐ 22 5 sur 282⅔
10 De pag 23 21 50 260
D pph 21 32 261
21 De pag 23 21 43 270½
35 de pag 23 21 41 270
8

Perihél.		21 8bre	26 Octob.	31 Oct	05 Nov.	10 Nov	15 Nov	20 Nov	25 Nov.	30 Nov
3 Jan.	Dist. Elong. ☉ Lieu Lat	0,7160 131° 19' O 208 15 ♊ 16 56 2 41 N	0,5624 143 44½ O 213 15 ♊ 9 30½ 5 6	0,4293 161° 43' O 218 15 ♉ 26 32 8 50	0,3382- 171° 13' E 223 16 ♉ 4 29 13 46½	0,3245 136 35½ E 228 18 ♈ 4 53½ 16 57	0,3929 106 44 E 233 21 ♓ 10 5 16 15	0,5080 86 30 E 238 24 ♒ 24 54 14 19	0,6427 72° 23' E 243 28 ♒ 15 51 12 13	
8 Jan.	Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.		0,6572 141 38½ O 213 15 ♊ 11 36½ 2 55 N	0,5204 156 46 O 218 15 ♊ 1 29 5 30½	0,4159 178 22 O 223 16 ♉ 14 54 9 7	0,3682- 152 45½ E 228 18 ♈ 21 3½ 12 45	0,3924- 122 47 E 233 21 ♓ 26 8 14 9	0,4780- 99 18½ E 238 24 ♓ 7 42½ 13 28	0,5948 82 22 E 243 28 ♒ 25 50 12 18	0,7251- 69 44 E 248 33 ♒ 18 17
13 Jan.	Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.		0,7494 139 59 O 213 15 ♊ 13 16 1 18 N	0,6121 153 18 O 218 15 ♊ 4 57 3 8	0,4974 171 13 O 223 16 ♉ 22 3 5 46	0,4268 164 51- E 228 18 ♉ 3 9- 8 53	0,4174 137 21- E 233 21 ♈ 10 42- 11 14	0,4702 112 31 E 238 24 ♓ 20 55 11 53	0,5647- 93 13 E 243 28 ♓ 6 41 11 28	0,6809 78 39 E 248 33 ♒ 27 12 10 47
18 Jan.	Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.			0,7012 150 40 O 218 15 ♊ 7 35 1 23 N	0,5827 166 10 O 223 16 ♉ 27 6 3 18	0,4966 173 43 E 228 18 ♉ 12 1 5 46	0,4613 149 28 E 233 21 ♈ 22 49 8 14	0,4836- 125 7 E 238 24 ♈ 3 31 9 44	0,5531 104 25 E 243 28 ♓ 17 53 10 8	0,6522 88 8½ 248 33 ♓ 6 41½ 9 58
23 Jan.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.				0,6674 162 22½ O 223 16 ♊ 0 53½ 1 28 N	0,5790 179 46 O 228 18 ♉ 18 31- 3 19	0,5068 159 8 E 233 21 ♉ 2 29 5 31-	0,5191 135 31 E 238 24 ♈ 13 55 7 20	0,5594 115 17 E 243 28 ♓ 28 45 8 26	0,6391 97 48 E 248 33 ♓ 16 21 8 48
28 Jan.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.					0,6510 174 50 O 228 18 ♉ 23 28 1 30 N	0,5851 166 37 E 233 21 ♉ 9 58 3 17	0,5597 145 55 E 238 24 ♈ 24 19 5 7	0,5816 125 23½ 243 28 ♈ 8 51- 6 33	0,6413 107 16 E 248 33 ♓ 25 49 7 22
2 fevr.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.						0,6542 172 28 E 233 21 ♉ 15 49 1 29½ N	0,6147- 153 46 E 238 24 ♉ 2 10 3 7½	0,6164 134 23 E 243 28 ♈ 17 51 4 39	0,6571 116 14 E 248 33 ♈ 4 47 5 48

		18 Mars	23 Mars	28 Mars	2 Avril	7 Avril	12 Avril	17 Avr.	22 Avr.	27 Avril.
13 Jan.	Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.	0,6773 111 2- O 357 52 ♐ 6 49½ 16 59 S	0,6228 124 1½ O 362 49 ♏ 24 47½ 20 45	0,6029 146 53 O 367 46 ♏ 10 53 23 42	0,6229 165 54 O 372 41 ♎ 26 47 25 9	0,6425 176 35 E 17 36 ♎ 14 11 25 8				
18 Jan.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,6692 102 36½ O 357 52 ♐ 15 15½ 14 49 S	0,5986 119 9 O 362 49 ♐ 3 40 19 3½	0,5589 138 36 O 367 46 ♏ 19 10 22 53	0,5628 159 16 O 372 41 ♏ 3 25 25 11	0,6114 178 43½ O 377 36 ♎ 18 52½ 25 34	0,6800 164 39½ E 22 29½ ♎ 7 9 24 43			
23 Jan.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,6741 93 53 O 357 52 ♐ 23 59 12 18 S	0,5861 109 38 O 362 49 ♐ 13 11 16 49	0,5263 128 54- O 367 46 ♏ 28 51- 21 27	0,5083 150 58½ O 372 41 ♏ 11 42- 24 54	0,5402 172 48- O 377 36 ♎ 24 47- 26 6	0,6182 168 26 E 22 29½ ♎ 10 55½ 25 20	0,7253 153 18- E 27 22 ♎ 0 40- 23 49		
28 Jan.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,6890 85 4 O 357 52 ♑ 2 48 9 31 S	0,5884 99 38 O 362 49 ♐ 23 11 14 1-	0,5065 118 4½ O 367 46 ♐ 9 41½ 19 16	0,4643 140 42 O 372 41 ♏ 21 59 24 0½	0,4749 165 8 O 377 36 ♏ 2 28 26 25	0,5387 173 11½ E 22 29½ ♎ 15 41 26 10	0,6414- 156 4- E 27 22 ♎ 3 26- 24 31	0,7697 142 48 E 32 15 ♍ 25 3 22 35½	
2 fevr.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,7236 76 30 O 357 52 ♑ 11 22 6 41 S	0,6062 89 33 O 362 49 ♑ 3 16 10 51	0,5039 106 27 O 367 46 ♐ 20 19 16 15½	0,4341 128 37 O 372 41 ♐ 4 4 22 12	0,4170 154 58- O 377 36 ♏ 12 37- 26 22½	0,4621 179 36- E 22 29- ♎ 22 6 27 3	0,5576 159 36 E 27 22 ♎ 6 58 25 23	0,6827 144 41 E 32 15 ♍ 26 56 23 12	
7 fevr.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,	0,6395 79 51- O 362 49 ♑ 12 57- 7 33 S	0,5200 94 40 O 367 46 ♑ 3 6 12 35	0,4232 114 58- O 372 41 ♐ 17 42- 19 9	0,3724 142 40 377 36 ♏ 25 32 25 26	0,3910 171 27- O 382 29- ♏ 1 2 27 53	0,4732 164 20 E 27 22 ♎ 11 42 26 30	0,5949 147 2 E 32 15 ♍ 29 17 23 59	0,7371 134 32 E 37 6 ♍ 21 38 21 39
12 fevr.	Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.		0,6871 70 51- O 362 49 ♑ 21 57- 4 24 S	0,5544 83 27 O 367 46 ♑ 14 19 8 41½	0,4348 100 48- O 372 41 ♑ 1 52- 14 57	0,3484 126 12 O 377 36 ♐ 11 24 20 4	0,3288 159 30 382 29- ♏ 13 26- 28 18-	0,3897 171 6 E 27 22 ♎ 18 28 27 57	0,5051 150 7 E 32 15 ♎ 2 22 25 2-	0,6471 135 57- E 37 6 ♍ 23 3- 22 14-

Perihélie 28 Janvier

10 Nov. j. 79. | 15 Nov. j. 74 | 20 Nov. j. 69 | 25 Nov. j. 64 | 30 Nov. j. 59 | 18 Mars j. 49 | 23 Mars j. 54

lat. 0 56 | lat. 1 14 | lat. 1 50 | lat. 2 43 | lat. 3 35 | lat. 5 42 | lat. 6 45

28 Mars j. 59 | 2 Avril j. 64 | 7 Avril j. 69 | 12 Avril j. 74 | 17 Avril j. 79 | 22 Avril j. 84

lat. 7 40 | lat. 8 27 | lat. 9 8½ | lat. 9 45 | lat. 10 17 | lat. 10 46

Périhélie le 7 février

23 Mars 44 j. | 28 Mars 49 j. | 2 Avril 54 j. | 7 Avril 59 j. | 12 Avril 64 j. | 17 Avril 69 j. | 22 Avril 74 j.

27 Avril 79 jo. | lat. 10 17

930
1218
1158
553
3859000 | 16
1509660
108056

43314
68151
83135
42334
234934

Dix. de la Com. en son ☊ 1,7164.
Elle y passe environ 84 jours et peu plus avant son Perih.
Elle peut Etre en ☊ et en ☌ le 14 Nov. vers 9h du matin et elle passeroit pour lors
en son Périhélie le 6 fevrier tres peu avant Midi

Périhélie 24 Nov.

34 j. 21 8bre | lat. 9 37 | 39 j. 16 8bre | lat. 7 55

5

Perihélie 8 Janvier

25 Oct. 74 j. 31 Oct. 69 j. 5 Nov. 64 j. 10 Nov. 59 j. 15 Nov. 54 j. 20 Nov. 49 j. 25 Nov. 44 j.

10 19376 lat. 1 14 10 17149 lat. 1 56 10 14775 lat. 2 43 10 12235 lat. 3 35 10 09519 lat. 4 32½ 10 06583 lat. 5 37 10 03417 lat. 6 50

9 81771 9 79280 9 71632 9 61898 9 56378 9 59378 9 67948 9 77434

0,65722 8 33210 0,52038 0,41589 0,36825 0,39245 0,47805 0,59476

8 70815

9 59602 9 45489 9 66662 9 92465 9 99424 9 99613

9 85901 8 67580 8 79631 8 89995 8 99312 9 07860

8 98418 9 20537 9 35488 9 40130 9 37947 9 33843

30 Nov. 39 jours. lat. 7 55

10 00038 9 99357 10 00041

9 86642

0,72515

9 97225 0 16771 9 14312 9 28308 Janv. 1 4 6 pts.

Perihélie 18 Janvier

31 Octobre 79 j. 5 Nov. 74 j. 10 Nov. 69 j. 15 Nov. 64 j. 20 Nov. 59 j. 25 Nov. 54 j. 30 Nov. 49 j.

10 21453 lat. 0 36 10 19376 lat. 1 14 10 17149 lat. 1 56 10 14775 lat. 2 43 10 12235 lat. 3 35 10 09519 lat. 4 32½ 10 06583 lat. 5 37

0,70123 8 01654 0,58274 9 37858 9 04971 9 49600 9 43600 0,46124 0,48363 0,55311 9 81427

8 86039 9 00421 8 70039 9 23413 9 25233 9 24458

18 Mars 29 j. 23 Mars 64 j. 28 Mars 69 jo. 2 Avril 74 j. 7 Avril 79 jo. 12 Avril 84 jo.

10 11930 lat. 7 40 10 14350 lat. 8 27 10 16669 lat. 8½ 10 18754 lat. 9 45 10 20752 lat. 10 17 10 22655 lat. 10 46

0,66922 0,59859 0,55886 0,56280 0,63136 0,68000

9 98940 9 99119 9 82041 9 54903 8 34734 9 42268

9 42267 9 53840 9 62554 9 67229 9 67991 9 66297

Pass. au Per. le 4 Mars

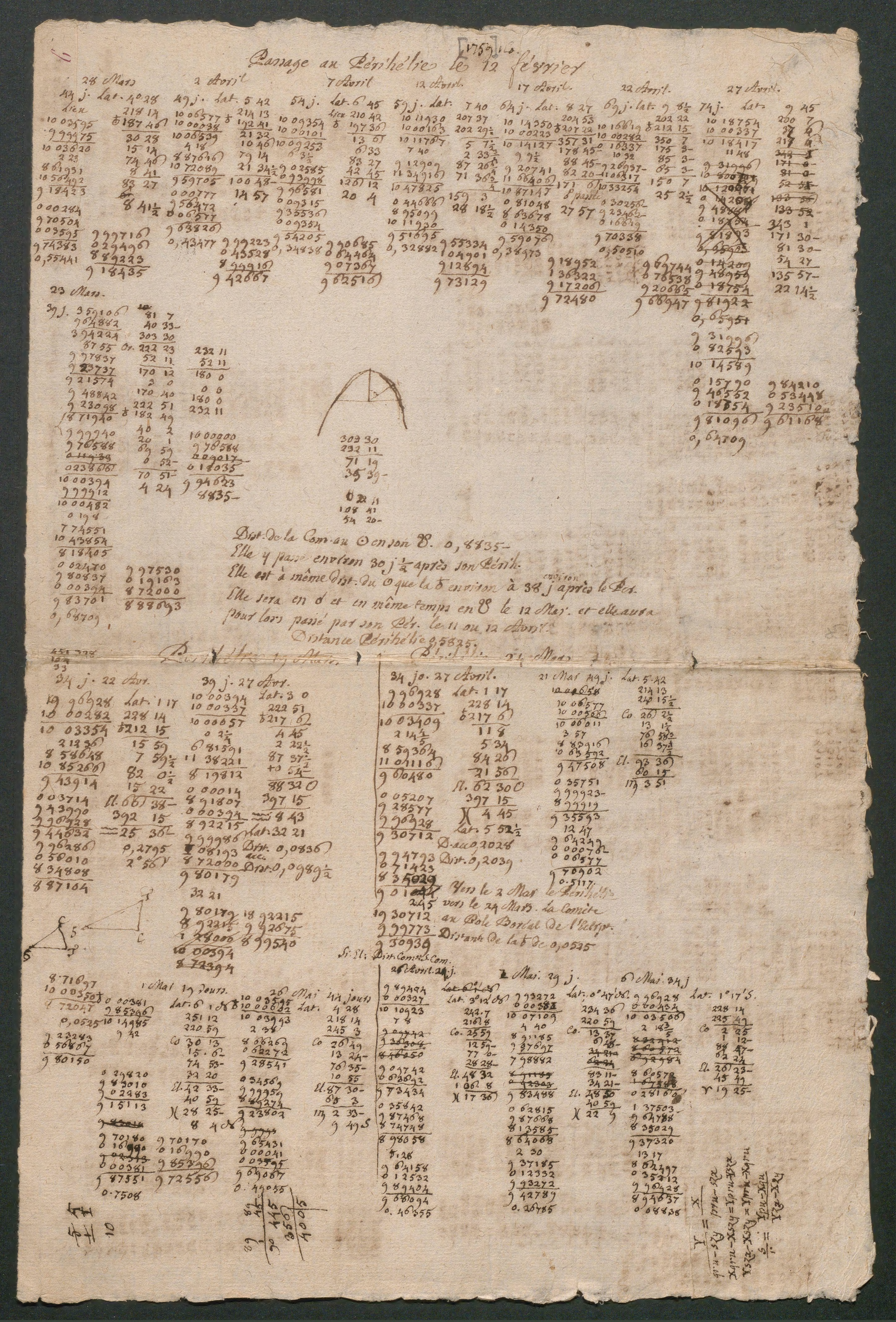
34 j. 7 Avr. 39 j. 12 Avr. 44 j. 17 Avr.

9 96928 10 00101 10 03173 lat. 1 17 10 00394 10 00103 lat. 3 0

9 12500 9 97217 8 60519 9 17277

10.00000 10.30103 10.47712
0 60206 0 60206 0 60206
9 39794 9 69897 9 87506
14 2 26 34 36 52 45
7 1 13 17 18 26
28 4 53 8 73 44 90
20 30
16 16
4 : R :: 3/2 : 1/2

28 4 30
25 4 4 28
20 30 4 20
16 16


[1759]
Passage au Périhélie le 12 février

28 Mars — 44 j. Lat. 4 28
2 Avril — 49 j. Lat. 5 42
7 Avril — 54 j. Lat. 6 45
12 Avril — 59 j. Lat. 7 40
17 Avril — 64 j. Lat. 8 27
22 Avril — 69 j. Lat. 9 8½
27 Avril — 74 j. Lat. 9 45

23 Mars — 39 j.

Dist. de la Com. au ☉ en son ☊. 0,8835.
Elle y passe environ 30 j ½ après son Périh.
Elle est à même Dist. du ☉ que la ♁ environ à 38 j environ après le Pér.
Elle sera en ☌ et en même temps en ☊ le 12 Mai. et elle aura
pour lors passé par son Pér. le 11 ou 12 Avril.
Distance Périhélie 0,5825.

[illegible] 24 Mars

34 j. 22 Avr. Lat. 1 17
39 j. 27 Avr. Lat. 3 0
Lat. 32 21
Dist. 0,0836
Dist. 0,0989½
34 jo. 27 Avril. Lat. 1 17
Lat. 5 52½
D. acc. 0,2028
Dist. 0,2039
21 Mai 49 j. Lat. 5.42

Vers le 2 Mai le Périhélie
vers le 24 Mars. La Comète
au Pole Boréal de l'Eclipt.
Distante de la ♁ de 0,0525

1 Mai 19 jours. Lat. 6 18
26 Mai 44 jours Lat. 4 28

Sl: Dist. Com. à la ♁ Com.
26 Avril. 24 j. Lat. 3° 12' 08"
2 Mai. 29 j. Lat. 0° 47' 08"
6 Mai. 34 j. Lat. 1° 17' 5"

9 76588	
1 9 29764	
9 64882	

Calcul de la Comète de ~~16~~ [1758] en supposant son Passage au Périhélie le 23 Janvier 1758 à 0h.

Le 20 Dec. à 0h.

Jours 34	3 53148	75 28
	9 64882	37 44
	3 88266	303 30
	76,324	18 58
		52 11
	9 97837	326 47
	9 81611	9 37
	9 79448	328 5
	9 48842	20 16
	9 73863	~~337 55~~
	9 22705	268 54
	9 99385.	88 54
	9 76588	291 22
	~~0 10184~~	145 41
	0 20379	55 41
	9.96352	-2 49
	9 97269	52 52
	10 02917	
	155⅓	
	8 52584	
	0 16585	
	8 69169	
	~~0 13~~	

Le 26 fevr. à 0h

Jours 34	3 53148	75 28
	9 64882	37 44
	3 88266	303 30
	76 324	228 2
	9 97837	52 11
	8 86069	175 51
	8 83906	1 17
		176 3
	9 48842	228 14
	8 85955	337 55
	18 34797	157 55
	9 99989	80 0
	9 76588	70 19
	0 20352	35 9½
	9 96928	54 50½
	9 99613	2 31
	10 02685	52 19½
	1 46⅔	
	8 49819	
	0 15222	
	8 64241	

Le 10 Dec. à 0h.

J. 44	3 64345	85 57
	9 64882	42 58-
	3 99463	303 30
	98,77	29 27
	9 97837	52 11
	9 62221	337 16
	9 60058	6 50
		338 16
	9 48842	30 27
	9 58708-	258 43
	9 07550	78 13
	9 99690.	311 44
	9 76588	155 52
	~~0 13564~~	65 52
	0 27139	6 2
	10 03417	71 54
	9 99802	
	10 04115	
	2 42⅔	
	8 67535	
	0 34870	
	9 02405	
	9 07860	

Le 8 Mars à 0h

J. 44	3 64345	85 57
	9 64882	42 58-
	3 99463	303 30
	98,77	217 33
		52 11
	9 97837	165 22
	9 41681	4 28
	9 39518	166 3
	9 48842	218 14
	9 40249	347 55
	8 89091	167 14
	9 99868	51 0
	9 76588	25 30
	0 27139	64 30
	10 03595	5 20
	9 99726	69 50
	10 03869	
	2 33	
	8 64870	
	0 32150	
	8 97020	
	8 89223	

Le 30 Nov. à 0h

Jours 54	3 73239	93 47
	9 64882	46 53-
	4 08357	303 30
	121,22	37 17
	9 97837	52 11
	9 42501	345 6
	9 40338	4 32-
	9 48842	345 48
	9 41016	37 59
	8 89858	248 33
	9 99863.	68 33
	9 76588	329 20 = 30 34
	~~0 16534~~	164 43
	0 33068	74 43
	10 09519	23 5
	9 99357	97 48
	10 10162	8 48
	6 38½	
	9 06615-	
	0 56343	
	9 62958-	
	0 00404	9 97596
	9 70833	0 29367
	10 09519	8 89995
	9 80556	9 18958
	6391	

Le 18 Mars à 0h

J. 54	3 73239	93 47
	9 64882	46 53-
	4 08357	303 30
	121,22	209 43
	9 97837	52 11
	9 61651	157 32
	9 59488	6 45
		158 31
	9 48842	210 42
	9 58223	357 52
	9 07065	177 52
	9 99698	32 50
	9 76588	16 25
	0 33068	73 35
	10 09354	20 18
	9 99849	93 53
	10 09505	12 18
	6 13¼	
	9 03743-	
	10 53072	
	9 56815-	
	0 00100	9 99900
	9 73416	0 26584
	10 09354	9 07367
	9 82870	9 33851
	6741	

	54	59	64	69	74	79
Mars	18	23	28	Avr. 2	7	12
Nov.	30	25	20	15	10	5.

Le 30 Déc. à 0h

Jours 24	3 38021	60 53
	9 64882	30 26-
	3 73139	303 30
	53,87½	4 23
		52 11
9 97837	9 97837	312 12
10 04251-	9 95748-	11 55
10 02088-	9 93585-	309 18
		313 37
	9 48842 0	279 0
	9 82719 0	99 6
	9 31561	Com. 365 48
	9 99054	266 42
	9 76588	133 21
	~~0 22442~~	43 21
	0 12884	-6 39
	9 88526	36 42
	9 99259	
	10 10733	
	7 0½	
	9 08966	
	9 97497	
	9 06463	

Le 5 Nov.

Jours 79.	Lat. 0 36
10 21453	Lon. 50 21
9 99573	8 43 16
10 21880	7 5
1351-	3 32-
9 39217	86 27-
11 20836	75 55
10 60053	162 22⅓
	1 28
10 51886	
9 09101	
0 21453	
9 82440	
0,66742	
9 48114	
9 90899	
8 01652	
8 40067	

17 Avril j. 84

	~~108 39~~
	~~54 19½~~
10 22655	Lat. 10 46
10 00223	196 13
10 22432	8 207 22
14 11	348 51
9 40266	174 25½
10 01050	84 25½
10 41316	68 53
0 34757	153 18½
9 28641	23 49
0 22655	
9 86053	
0,72532	
9 65243	
0 71359	
9 27893	
9 64495	

Le 16 fevr. à 0h.

3 38021	60 53
9 64882	30 26-
3 73139	303 30
53,875	242 37
	52 11
9 97837	190 26
9 26514	3 12
9 24351	189 56
9 48842 0	327 51
9 25790 0	147 51
18 74632 0	242 7
9 99932	94 16
9 76588	47 8
0 12884	42 52
9 89404	-6 8
9 99509	36 44
10 10105	
6 36½	
9 06390	
9 96763	
9 03153	

25 Nov. Jo. 59

9 97837	96 59
9 31616	48 29½
9 29453	303 30
9 48842	40 29
9 30704	52 11
8 79546	348 18
9 99915	3 35
9 76588	348 51
0 35732	41 2
10 12235	6 28
9 99394	337 34
10 12841	168 47
8 21	78 47
9 16685	36 30
10 70266	115 17
9 86931	8 26
0 05373	
9 58162	9 75627
10 12235	0 41434
9 74770	8 79631
0,55938	9 17096

Le 20 Nov. à 0h

Jo. 64	2 80618	99 50
	9 64882	49 55
	3 15736	303 30
	143,67	43 20
	9 97837	52 11
	9 19229	351 9
	9 17066	2 43
	9 48842	351 34
	9 18709	43 45
	18 67551	238 24
	9 99951	58 24
	9 76588	345 9 21
	~~0 19118~~	172 40½
	0 38236	82 30
	10 14775	53 1
	9 99431	135 31 Lat. 7 20
	10 15344	
	9 55	
	9 24261	
	0 88057	
	10 12318	
	0 15447	
	9 41300	
	10 14775	
	9 71522	
	0,5191	
	9 84553	
	0 58700	
	8 67560	
	9 10913	

Le 23 Mars

Jo. 59.	Lat. 7 40 16
	Lieu 267 37
	2 49
	82 49
7 9	24 48
10 11930	12 24
9 99912	77 36
10 12018	32 2
750	109 38
9 13854	16 49
10 65785	
9 79639	9 97399
0 02661	0 37732
9 62268	9 32894
10 11930	9 48025
9 76799	
0,58612	

Le 28 Mars à 0h

Jo. 64	2 80618	99 50
	9 64882	49 55
	3 15736	303 30
	143,67	203 40
	9 97837	52 11
	9 73446	151 29
	9 71283	8 27
	9 48842	152 42
	9 67890	204 53
	9 16732	7 46
	9 99526	187 46
	9 99526	17 7
	9 76588	8 33-
	0 38236	81 26
	10 14350	47 28
	9 99975	128 54- Lat. 21 27
	10 14375	
	9 19	
	9 21499	
	0 82249	
	10 03748	
	0 10893	
	9 46882	
	10 14350	
	9 72125	
	0,5263	
	9 89107	
	0 53118	
	9 17206	
	9 59431	

15 Nov. Jours 69

10 17149	Lat. 1 56
9 99476	Lon. 46 12
10 17073	8 53 21
11 21	352 51
9 30261	176 25-
10 20428	86 25-
10 50689	72 42-
8 48831	159 8
9 09506	5 31½
10 17149	
9 70486	
0,50689	
9 55169	
0 90494	
8 52901	
8 98504	

Le 10 Nov. à 0h

Jo 74	2 86923	104 41
	9 64882	52 20-
	3 22041	303 30
	166 11½	48 11
		52 11
	9 97837	356 0
	8 84464	1 14
	8 82301	356 12
	9 48842	48 23
	8 84358	228 18
	8 33200	48 18
	9 99990	0 5
	9 76588	0 2-
	~~0 21399~~	89 57-
	0 42798	89 49 Lat. 3 19
	10 19376	179 46 8 pas encore
	9 99522	
	10 19854	
	12 40	
	9 35170	
	13 43833	
	12 49003	
	02 40624	
	7 16270	
	10 19376	
	9 76270	
	0,57902	
	7 59376	
	2 83730	
	8 33210	
	8 76316	

Le 3 Avril à 0h

89 j.	Latit. 9 8½ 16
	lon. 202 22
	8 192 41
10 16619	9 41
10 00038	4 50½
10 16581	85 9½
10 41	65 49
9 27566	150 58½
11 07209	24 54
10 34775	
0 31409	
9 22583	
~~3092~~	
10 16619	
9 70611	
0,50429	
9 68591	
0 77437	
9 20065	
9 66873	

Le 7 Avril à 0h

Jo 74	2 86923	104 41
	9 64882	52 20-
	3 22041	303 30
	166 11½	198 49
		52 11
	9 97837	146 38
	9 81858	9 45
	9 79695	147 56
	9 48842	200 7
	9 74036	17 36
	9 22878	197 36
	9 99368	2 31
	9 76588	1 15-
	0 42798	88 44-
	10 18754	84 4
	10 00101	172 48- Lat. 26 6
	10 18653	
	1156-	
	9 32529-	
	11 65828	
	10 98356	
	0 90243	
	8 84256	
	10 18754	
	9 73253	
	0 5402	
	9 09757	
	1 35744	
	9 23510	
	9 69011	

12 Avril à 0h

79 J.	Lat. 10 17
	Lieu 198 5
	8 202 29-
~~10 16619~~	355 35-
10 20752	47 48
10 00163	87 48
10 20589	80 38
13 6	168 26
9 36681	8 passé
10 41549	25 20
19 78230	
0 69787	9 30213
8 88572	1 11428
10 20752	9 25869
9 79111	9 67510
0, 61418	

Pass. au Per. 12 Avril ~~Mai~~

34 j. 16 Mai. 39 j. 21 Mai.

9 96928
10 00524
10 03596
2 22 10
8 61677
11 20024
9 81701

~~0 90092~~
9 09962
0 09698
9 96924
9 16533
0 14633
0 90093
9 90301
8 34029
9 15424

Lat. 1 17
228 14
235 27
Com. 7 13
3 36½
86 23½
~~0 44½~~
33 16½
Elev. 53 7
0 55 27
108 34
69 18 34
8° 7′
Cot.

10 00394
10 00566
10 00172
0 6 49
7 29730
10 81504
8 11234

9 47579
0 00593
0 00394
9 48566
0,3059
0 52427
9 99407
8 72000
9 23834

Lat. 3 0
222 51
240 15½
17 24½
8 42¼
81 17¾
0 44½
80 33¼
69 15½
140 48¾
20 48¾
9 49 ct

Passage 22 Avril ~~Mai~~

34 j. 26 Mai. 39 j. 31 Mai.

9 96928
10 00602
10 03574
2 25 15
8 62610
10 83028
9 45638

9 46136
0 04052
9 96928
9 47116
0,2959
0 53864
9 95948
8 35029
8 84626
841

Lat. 1 17
228 14
245 3
16 49
8 24½
81 35½
15 57½
65 38
65 3
130 41
210 41
4 20ct

10 00394
10 00635
10.00241
0 9 32
7 44297
10 61965
8 06262

9 65705
0 08660
0 00635
9 75000
~~8 56624~~
0 34295
9 91340
8 72000
8 97635

3 0
222 51
249 51
27 0
13 30
76 30
0 39½
75 56½
69 51
145 41½
25 41½
6 34½
34½ ct

9 65705
0 00139
0 00635
9 66479
0,4622
0 34295
9 99861
8 72000
9 06156

29 j. 6 Mai. 29 j. 11 Mai.

3 38021
9 64882
3 73139
59 88

9 97837
9 26514
9 24351
9 25790
9 48842
8 74632
9 99932
~~0 06442~~
0 12484
9 76588
9 89404
10 00434
10 11030
7 12
9 10150
0 84402
9 94552
0 14805
9 54489
9 89404
9 43028
9 81195
0 45181
8 74700
9 11076

66 53
30 26½
303 30
242 37
52 11
190 26
189 56
Lat. 3 12 B
225 49
35 53
242 7
Co. 16 18
8 9
81 51
1° 25
El. 40 26
45 49
v 5 23
0,3391
7° 21 B

3 46240
9 64882
3 81358
65,1
9 97837
8 64585
8 62422
9 48842
8 64543
8 13385
9 99996
~~0 00344~~
0 16688
9 76588
9 93272
10 00481
10 07209
4 44
8 91803
1 40655
10 37858
0 45131
8 83996
9 93272
9 22399
9 54869
1 18304
8 13389
8 84262

64 47
34 23½
303 30
234 43
52 11
182 32
182 25
0 47
230 38
234 36
Co. 3 58
1 59
88 1
67 18
El. 20 43
50 38
v 29 55
0,1675
3 59 B

S C T

24 j. 16 Mai

9 89404
10 00524
10 11120
7 15½
9 10505
11 23475
10 33980
9 00481
0 44093
9 89404
9 39978
0 93519
9 55907
8 74700
9 24126

Lat. 3 12 B
242 7
235 27
Co. 6 40
3 20
86 40
65 25½
El. 21 14½
55 27
34 12½
8 4 12
9 53 B
0, 25106

39 j. 21 Mai.

9 93272
10 00602
10 07330
4 48¾
8 92527
11 30730
10 23257
8 99386
0 33523
9 93272
9 26181
1 00614
9 66477
8 13389
8 80480

Lat. 0 47 B
234 36
240 15½
Co. 5 39½
2 49¾
87 10¼
59 39¼
El. 27 31½
60 15½
87 47
II 27 47
3 39 B
0, 18273

Perihélie 22 Avril.

Perihélie 22 May

14^{s} 6 Mai. 29 d. 11 Mai. 31 Mai 9 d.

~~3 27875~~
3 14613 | 40 12
9 64882 | 20 6
3 49731 | 303 30
31, 43 | 283 18
| 52 11
9 78077 | 211 7
9 97837 | 9 94
9 75914 | 209 52
9 71331 | 262 3
9 48842 | 225 49
9 20173 | 36 14
556 om.
9 99444 | 14 7
~~0 02729~~ | 71 53
| 33 16$\frac{1}{3}$
0 05458
9 70588 | El. 38 36$\frac{2}{3}$
9 81490 | 0,6185
10 00434 | 9° 39 ♌
10 18944
127 | 45 49
| 38 37
9 33180
0 48522 | ♈ 7 12
9 81702
| 9 76544
| 9 29964
| 9 64882
9 77164
9 20479
9 81490
9 79133
0 22836
9 79521
9 20729
9 23086

3 27875 | 51 24
9 64883 | 25 42
3 62992 | 303 30
42,65 | 252 6
| 52 11
9 55910 | 199 55
9 97837 | 6 1
9 53747 | 199 1
| 251 12
9 53231 | 230 38
9 48842 | com. 20 34
9 02073 | 10 17
248 | 79 43
9 99760 | 43 28
~~0 04524~~
0 09048 | El. 36 15
9 76588 | 0,42444
9 85396 | 10 4 ♌
10 00441
10 15095
9 45$\frac{1}{2}$
a - m
a - 3m
a - 6m
a - 10m
| 50 38
| 36 15
9 23548
0 74129 | ♈ 14 23
9 97677

9 54567
0 22818
9 85396
9 62781

a - m
a - 3m
a - 6m
na - nm + m

0 45433
9 77182
9 02313
9 24928

2 95424 | 27 6
9 64882 | 13 33
3 30542 | 303 30
20,20 | 276 24
| 52 11
9 97837 | 224 13
9 98812 | 12 24
9 96649 | 222 47$\frac{1}{2}$
9 48842 | ~~247 51~~
9 84347 | 274 58$\frac{1}{2}$
9 33189 | 249 51
1025
9 98975 | om. 25 7$\frac{1}{3}$
~~0 03324~~ | 12 33$\frac{2}{3}$
~~1 26044~~ | 77 28$\frac{1}{3}$
~~0 01226~~ | 48 49
0 02452
9 76588 | El. 28 37
9 78015 | 89 51
10 00635 | ♉ 11 14
10 22620 | 13 56 ♌
14 17$\frac{1}{3}$ | 0, 53436
9 40601
10 65201
10 05802

9 62797
0 31971
9 78015
9 72783

a = 39

0 37203
9 68029
9 34224
9 39446

4005 J'ai mis
2700 le rebus
1305 Leme.

4005
2700
1305
300
80

401
49
261
29

90
45
82
40
3 80

125 $\frac{5}{19}$
1252 $\frac{12}{19}$
3789 $\frac{1}{19}$
87 3828
89 3916
90 4005 nombre des ambos
pombles

90 4005.

1
1+2
1+2+3
1+2+3+4
1+2+3+4+5 ... + 88

88 + 2×87 + 3×86 + 4×85 ...... 85×4 + 86×3 + 87×2 + 88

Passage au Périhélie le 13 Janvier [1759 1760]

Le 26 8bre. j. 79

10 21453
9 99684
10 21769
13 48
9 39027
10 82292
10 21319
0 19178
9 46841
0 21453
9 87472
0, 74941

Lat. 0 36
Lon. 50 21
5 33 15
17 61
8 33
81 27
54 32
139 59
1 18

9 80822
0 53159
8 01654
8 35635

Le 31 Oct. j. 74

10 19376
9 99627
10 19749
12 36
9 34933
11 05223
11 40260
0 34330
9 24536
0 19376
9 78682
0, 61210

Lat. 1 14
48 23
5 38 15
10 8
5 4
[illegible]
153 18
3 8

9 65230
0 75464
8 33210
8 73904

Le 5 Nov. j. 69

10 17149
9 99573
10 17576
11 17
9 29998
11 59170
10 89168
0 81617
8 70905
0 17149
9 69671
0, 49740

Lat. 1 56
46 12
5 43 16
2 56
1 46
88 32
82 41
171 13
5 46

10 Novem. j. 64

10 14775
9 99522
10 15253
6 52
9 24037
11 40091
10 64128
0 58302
8 99943
0 14775
9 63020
0, 42678

9 18383
1 29095
8 52901
9 00379

Lat. 2 43
43 45
5 48 18
355 27
177 43
87 43
77 8
164 51
8 53

15 Nov. j. 59

10 12235
9 99476
10 12759
8 18
9 16401
10 96698
10 13099
0 16915
9 32902
0 12235
9 2052
0, 41737

9 41698
1 10057
8 67686
9 19415

Lat. 3 35
41 2
5 33 21
347 41
173 50
83 50
53 31
137 21
11 14

20 Nov. j. 54

10 09519
9 99431
10 10088
6 36
9 06335
10 74454
9 60789
0 03444
9 54263
0 09519
9 67220
0, 47016

9 83085
0 67098
8 79631
9 29814

Lat. 4 32½
37 59
58 24
339 35
169 47
79 47
32 43
112 31
11 53

9 96556
0 45737
8 89995
9 32288

25 Nov. j. 49

9 97837
9 52574
9 50415
9 48842
9 50261
1 99103
9 99791
9 76588
9 30209
10 06583
9 99394
10 07189
4 43
8 91849
10 58766
9 50410
0 00068
9 88534
0 06583
9 75186
0, 56475

30 8
45 4
303 30
33 38
52 11
341 27
Lat. 5 37
342 18
Lon. 34 29
83 28
331 01
165 30
75 30
17 42
93 13
11 28

9 99932
0 31460
8 99312
9 29710
30

Le 30 9bre. j. 44.

10 03417
9 99357
10 04060
2 40½
8 63951
10 46180
9 13131
0 00858
9 79031
0 03417
9 83306
0, 68086

Lat. 6 50
30 27
5 68 33
321 54
160 57
70 57
7 42
78 39
10 47

9 99142
0 20969
9 07860
9 27971

Le 18 Mars 64 j.

10 14350
9 99849
10 14501
9 23½
9 21853
10 61937
9 83790
0 02997
9 65729
0 14350
9 83076
0, 67727

Lat. 6 27
209 53
5 17 52
27 1
13 30½
76 29½
34 33
111 2½
16 59

9 97003
0 34271
9 17206
9 48480

Le 23 Mars 69 j.

10 16619
9 99912
10 16707
10 45½
9 27477
10 76376
10 04253
0 10363
9 52450
9 62818
0 16619
9 79437
0, 62283

Lat. 9 8½
202 22
5 182 49
19 33
9 42
80 13½
47 48
128 1
20 45

Le 28 Mars 74 j.

10 18754
9 99975
10 18779
12 1
9 32810
10 96580
10 29390
0 26253
9 33018
0 18754
9 78025
0, 60291

9 89638
0 47544
9 20685
9 57847

Lat. 9 45
200 7
5 187 46
12 21
6 10½
83 49½
63 3½
140 53
23 42

Le 2 Avril j. 79

10 20752
10 00038
10 20714
13 10
9 38209
11 32644
10 69553
0 06330
8 97363
0 20752
9 79445
0, 62294

9 73747
0 63982
9 23510
9 64239

Lat. 10 17 41½
198 5
5 192 41
5 24
2 42
87 18
78 36
165 54
25 9

9 38670
1 02637
9 25866
9 67176

Le 7 Avril j. 84

3 92428
9 64882
4 27546
188 58½
9 97837
9 88230
9 86073
9 48842
9 78260
9 27122
9 99229
9 76588
0 23411
0 46838
10 22655
10 00101
10 22554
14 15
9 40478
11 91820
11 32298
1 22478
8 38276
0 22655
9 83409
0, 68248

108 39
54 19
303 30
194 51
52 11
142 40
10 46
144 2
196 13
5 197 36
358 37
179 18½
89 18½
87 16½
176 35
25 8

8 77522
1 61724
9 27893
9 67139

Passage au Périhélie 3 Janvier

5993
134
6131

6164
852
7019

Le 25 9bre. 39 j.

9 97837
9 59900
9 64737
9 48842
9 65054
19 13896
9 99584
9 76588
0 23868
10 00038
9 99394
10 00644
0 27½
7 48019
10 48632
8 33031
0 02773
9 73229
0 00038
9 85040
0, 70860

81 7
40 33½
303 30
24 37
51 11
333 26
7 55
334 33
25 44
5 53 28
322 16
163 08
78 08
1 15
[illegible]
72 23
12 13

Le 20 9bre. 44 j.

10 03417
9 99431
10 03986
2 37½
8 66131
10 60404
9 26535
0 00081
9 67090
0 03417
9 70588
0, 50802

9 99919
0 32910
9 07860
9 40689

Lat. 6 50
30 27
5 58 24
332 3
166 1½
76 1½
10 28½
86 30
14 19

Le 15 Nov. 49 j.

10 06583
9 99476
10 07107
4 40
9 11185
10 77951
10 09136
0 01879
9 50970
0 06583
9 59432
0, 39294

9 98121
0 49030
8 99312
9 40463

Lat. 5 37
34 29
5 53 21
341 8
170 34
80 34
26 10
106 44
16 15

Le 10 Nov. 54 j.

10 09519
9 99522
10 09997
6 32
9 05890
10 04444
10 10334
0 16292
9 25307
0 09519
9 51118
0, 32447

9 83708
0 74093
8 89995
9 48396

Lat. 4 32½
37 59
5 48 18
349 41
174 50
84 50
51 45
136 35½
16 57

Le 5 Nov. 59 j.

10 12235
9 99573
10 12662
8 14
9 16046
11 71014
10 87066
0 81617
8 59072
0 12235
9 52924
0, 33825

9 18383
1 40928
8 79631
9 38942

Lat. 3 35
41 2
43 16
357 46
178 53
88 53
82 20
171 13
13 46

Le 31 Oct. 64 j.

10 14775
9 99627
10 15148
4 48
9 23727
11 31846
10 55583
0 50346
9 98157
0 14775
9 63278
0, 42932

9 49654
1 01843
8 67686
9 19157

Lat. 2 43
43 45
5 38 15
5 30
2 45
87 15
74 28
161 43
8 50

Le 26 Oct. 69 j.

10 17149
9 99684
10 17465
11 13
9 29734
0 94498
10 24232
0 32810
9 35044
0 17149
9 75003
0, 56238

Lat. 1 56
46 12
5 33 15
12 57
6 28½
83 31½
80 13
143 44½
5 6

9 77190
0 64956
8 52901
8 95047

Le 21 Oct. 74 j.

10 19376
9 99743
10 19633
12 32
9 34695
10 75074
10 09769
0 12432
9 53682
0 19376
9 85490
0, 71598

Lat. 1 14
48 23
5 28 15
26 8
10 4
79 56
51 23
131 19
2 41

9 97914
0 21320
9 14312
9 33552

Passage au Périhélie le 28 Mars

21 Avr. 24 j.

9 49404
0 00270
0 10868
52 5 40
7 5 40
9 09502
0 55922
9 65424

312 [illegible]
242 7
211 16
3051
15 25½
74 34½
24 16½
50 18
391 16
[illegible] 58

9 87568
0 46318
8 33210
8 67096

9 89040
9 76994
0 11385
9 71783
8 74748
0 29006
9 88615
8 92369

26 Avr. 29 j.

9 93272
0 00327
0 07055
49 38 0
4 38 0
8 90872
0 78498
9 69770

1 04746
234 36
210 8
18 28
9 14
80 46
26 30
54 16
36 08
[illegible] 11 52

1 Mai 34 j.

9 93272
2 0½
9 50072
0 09054
9 52402
8 13585
0 49928
9 70942
8 54455

33421

9 96928
0 03381
0 03453
47 16 30
2 16 30
8 59909
1 13823
9 79732

1 75
228 14
220 59
7 15
3 37½
86 22½
32 5½
54 17
40 59

6 Mai 39 j.

9 96928
0 10161
0 00469
9 16083
8 35029
0 49894
9 90951
9 15874

0 00394
0 00434
0 00040
45 1 35
0 1 35
6 87591
1 58679
8 46270

3 05
222 31
225 49
2 58
1 29
88 31
1 40
86 51
45 49
12 40
45 19

11 Mai 44 j.

0 00394
8 71595
8 12 5
0 00066
8 71855
8 71940
1 28605
9 99934
0 00479

0 03595
0 00484
0 03114
47 3 10
2 3 10
8 55441
0 40203
9 51844
0 03595
9 33190
0 00910
9 37755
8 89374
0 06680
9 99030
9 55114

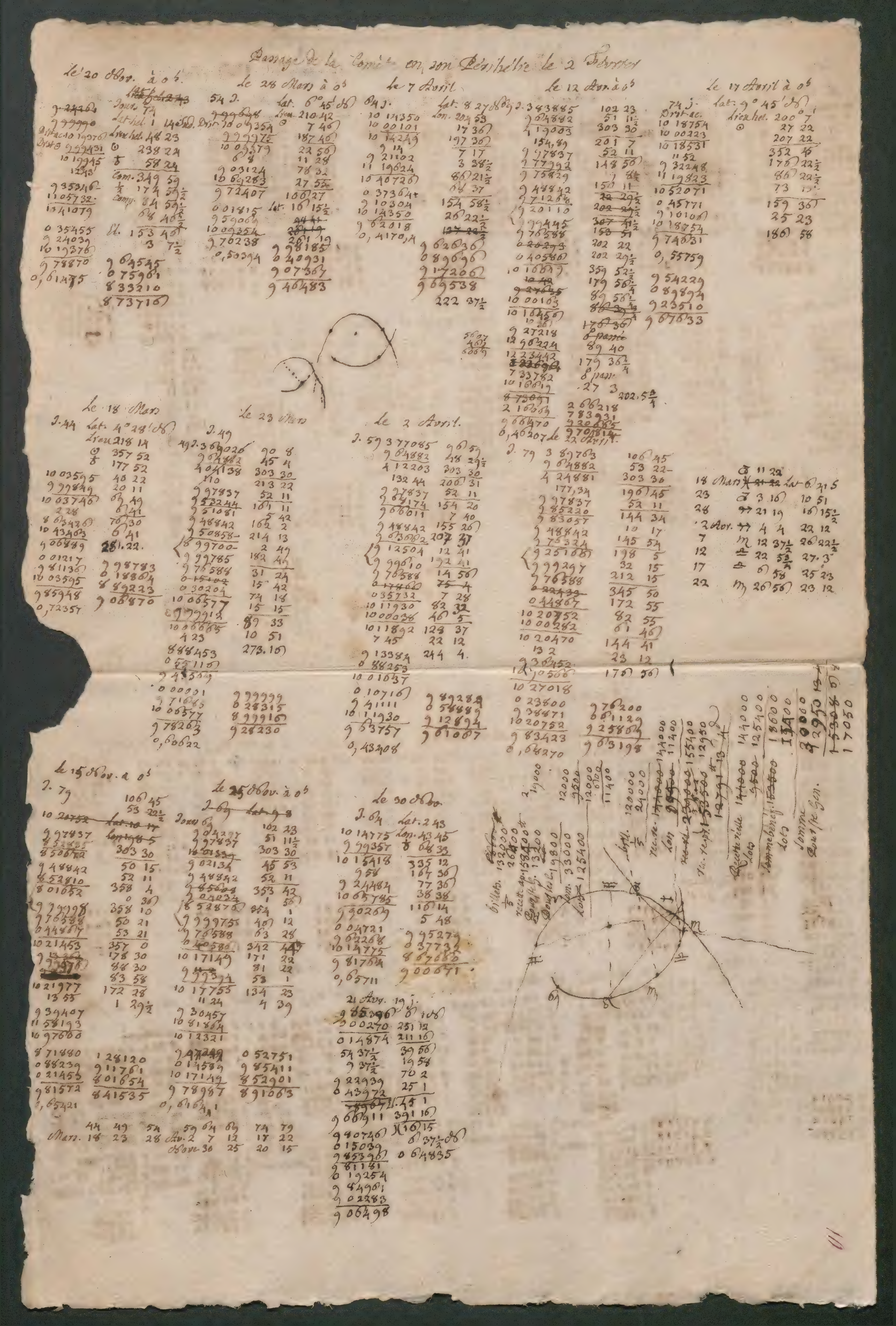
0.052306

16 Mai 49 j.

0 06577
4 285. 0 06577
0 00524
0 00053
218 14
230 24
13 24
10 12
3 58 50
83 48
18 16
8 84252
0 72712
102 4
50 38
9 58964
9 42 0
0 06577
9 3559
0 0632
0 63100
9 99919
0 44104
9 99368
9 43390

5 435
212 13
235 27
21 14
10 37
79 23
20 22
99 45
55 27
05 12
15 125
0.42756

0.238535



Passage de la Comète en son Périhélie le 2 Février

Le 20 Nov. à 0h.

Le 28 Mars à 0h

Le 7 Avril

Le 12 Avr. à 0h

Le 17 Avril à 0h

Le 18 Mars

Le 23 Mars

Le 2 Avril

18 Mars	♉ 21 22	Lat.	10. 31 5
23	♉ 3 16		10 51
28	♈ 21 19		16 15½
2 Avr.	♈ 4 4		22 12
7	♍ 12 37½		26 22½
12	♎ 22 53½		27. 3
17	♎ 6 58		25 23
22	♏ 26 56		23 12

Le 15 Nov. à 0h

Le 25 Nov. à 0h

Le 30 Nov.

21 Avr. 19 j.

	44	49	54	59	64	69	74	79
Mars	18	23	28	Avr. 2	7	12	17	22
				Nov. 30	25	20	15	

111

[illegible heading] [1791 ?]

10 Avr. [illegible] 21 Av. 24 j. 26 Avr. 34 j. 1 [illegible] 8 [illegible] 14 [illegible] [illegible]

9 8 [illegible] Lat. 3°12'N 9 [illegible] Lat. 5°47'N 9 96924 Lat. 1°175 0 00394 Lat. 3 [illegible] 0 03595 Lat. 4 285 0 06577

0 00 [illegible] 242 7 0 00870 234 36 0 00327 228 14 [illegible] 0 02434 218 14 0 00481 214 13

10 10807 206 23½ 10 20998 211 10½ 10 03399 216 6 10 00013 [illegible] 10 03161 225 4 10 0 06096 230 38

9 58494 9 58704 9 93272 0.40415 8 98137 0.21787 0.0038715 0 15814 9 52093 0.345179 44107

9 8 404 9 93272 0 00394 0 03595 0 06577 0 09354

9 70434 9 59704 9 96928 8 51288 9 12047 9 45120 9 82186

0 10872 0 07018 9 32143 0 04262

9.70911 9.60654 0 04749 8 51682 9 19984 9 53303 9 72567

9.33820

Passage au Périhélie 13 Mars.

6 Avr. 24 j. 11 Avr. 29 j. 16 Avr. 34. 21 Avr. 39 j. 26 Av. 44 j. 1 Mai 49 j. 6 Mai 54 j.

9 89404 Lat. 3°12'N 9 93272 Lat. 0 4708 9 96928 Lat. 1 175 0 00394 Lat. 3°05 0 03595 Lat. 4 285 0 06577

0 00048 242 7 0 00151 234 36 0 00211 228 14 0 00270 222 51 0 00327 218 14 0 00381 214 13 0 00434 210 42

0 10044 196 37 0 06879 201 31 0 03283 206 24 0 00124 211 16 0 03268 216 8 0 06196 220 59 0 08920 225 49

51 58 40 45 30 47 9 50 21 50 45 4 55 11 35 47 9 10 2 6 49 4 25 5 45 50 50 35 15 7

9 08775 67 15 8 89786 73 27½ 8 57732 79 5 7 15540 84 12½ 8 57508 88 57

0 37744 16 16 0 52724 14 54 0 71473 0 17384 0 73688

9 46519 9 42510 9 29205 0 31196 0 08080 136 55 9 88720

9 89404 9 93272 9 96928 0 00394 0 03595 0 09354

9.85688 0.71925 9 73870 0.547975 9 57255 0 37372 9.30833 0 20339 0.0387555 9 30255 0.20070 9 57265 0.37381

8 74748 8 13585 8 35029 8 71940 8 8 274 8 99919 9 07330

0 14676 0 26292 0 42330

8 78464 8 32981 8 74702 9 41501 9 98641 9 70241 9 59409

Passage au Pér. le 3 Mars.

[illegible] 29 j. [illegible] 34 j. 11 Avr. 39 j. 16 Avr. 44 j. 21 Avr. 49 j. 26 Avr. 54 j. 1 Mai 59 j.

9 93272 Lat. 0 4708 9 96928 Lat. 1 175 0 00394 Lat. 3 05 0 03595 Lat. 4 285 0 06577 Lat. 5 422 0 09354

10 00025 234 36 0 00088 228 14 0 00151 222 51 0 00211 218 14 0 00270 214 13 0 00327

0 06753 191 42 0 03160 196 37 0 00243 201 31 0 03384 206 24 0 06307 211 16 0 09027

9 10885 8 17404 9 5 501 0 44933 0 33895 0 05402

9 93272 0.642325 9 96928 0.52134 0 00394 0.37456 0 03595 0.23028 0 06577 0.167055 0 09354 0.2557750

9 84031 9 71712 9 57120 9 36226 9 22286 9 30785 9 61150

8 13585 8 35029 8 71940 8 89274 8 99919 9 07330

0 18703 0 28048

8 22826 8 00243 9 15214 9 50043 9 84210 9 75888

[illegible heading]

14 Avr. 24 j. 23 Avr. 29 j. 28 Avr. 34 j. 3 Mai 39 j. 8 Mai 44 j. 13 [illegible] [illegible] 54 j.

9 89404 Lat. 3 12N 9 93272 Lat. 0 47 9 96928 Lat. 1 175 0 00394 Lat. 3 05 0 03595 0 06577 0 09354

0 00235 242 7 0 00232 234 36 0 00349 228 14 0 00403 222 51 0 00454 0 00499 214 13 0 00541 210 42

0 10831 208 1 0 07021 213 13 0 03421 218 4 0 00009 222 55 0 03141 227 25 0 06378 232 3½ 0 08813

52 4 20 33 46 49 36 40 47 15 15 45 0 21 47 4 10 48 5 50 50 40 30

0 51783 22 14 0 72399 1 05083 23 52 3 23524 1 07967 0 77178

9 61148 50 53 9 63061 9 64592 9 23303 9 63759 9 63642 9 61354

9 89404 N 7 28 9 93272 N 7 2½ 9 96928 N 7 1 0 00394 0 03595 0 06577

9 74919 0.56129 9 57507 0.37590 9 27402 0.18794 7 07603 8 84 42 9 27789 0.14662 9 57737 0.37710 9 75167 0.58232

0:0011913

8 74748 8 13585 8 35029 8 71940 8 89274

0 25507 0 33418 0 75323 3 93421 0.052450 0 78164 0 50194

8 89233 8 49350 9 04555 1 64731 9 65020 9 48759 9 40158

1 64701

7 07603

9 72304

12 Mars 19 j. 12 24 N — 17 Mars 19 j. — N 22 Mars 19 j. — 1 N — 27 Mars 29 j. — 0 N

9 78015
9 77744
0 2175
58 35 20
13 47 20
9 28493
9 34215
9 01699
0 33657
1 78015
0 10531
1.2744

179 58½
151 54
27 26
351 54
= 24 28
5 50.8

9 81490
9 98436
0 18395
56 45 25
11 45 25
9 31833
0 03553
9 75478
0 00154
9 20431
8 96333

0 24522
9 99846
9 81490
0 05858
1.1444

35 11
42 25½
12 45½
34 39
350 52
= 22 13
5 15.8

9 85396
9 99848
0 14505
54 33 45
9 33 40
9 21866
0 15984
9 37855
9 42439
9 22243
8 87601

0 17561
9 97821
9 85396
0 03078
1.0018.

251 12
191
55
13 27
41 52
361 50
= 19 58
4 18.8

9 89404
0 10558
51 53 50
6 53 50
9 08266
0 38029
9 87446
0 08479
9 74747
8 71223

0 12004
9 91521
9 89404
9 92929
0 84975

224
55 28
27 40½
12 59½
47 20
= 17 26
2 57 N.

Tot ab : R :: Co s.a. Lat
R Co s.a :: Lat. Lat.
R S.a :: Lat. Dec.

3 Mars. 0 jours
Lieu ... = 3 30
52 11
Ar. Lat. 251 19
250 26

Parage de Rochelle le 1 Mars.

20 Mars 19 j. — 25 Mars 24 j. — 30 Mars 29 j. — 4 Avril 34.

9 85396
0 14478
9 21788
9 82013
0 02240
8 35638
1.02426
0 17988
9 97857
9 85396
0.01041

302 37
13 42
5 52
14 17
342 55
= 28 38
6 38.4
1.4626

0 10535
57 19
28 39½
61 20½
9 74748
0 12294
9 92514
9 89404
9 94212
0 873235

0 06728
4 25 15
0 15153
8 13585
8 21004
0 07674
9 82847
9 93272
9 85793
0.72099

0 03135
0 52034
0 07768
8 35029
0 53797
9 74284
9 96928
9 75009
0.56246

9 Avril 30 j.
0 00394
0 10 37
8 17540
0 40240
8 71440
7 25 S
0 00775
1 59720
1 63889

[1759 1760]

Perihélie	21 Octobre	26 Oct.	31 Oct.	5 Nov.	10 Nov.	15 Nov.	20 Nov.	25 Nov.	30 Nov.
23 Janv.	–	–	–	0,66742 162 22½ O	0,57902 179 46½ O nondum ☍	0,50683 159 8 E	0,51910 135 31 E	0,55938 115 17 E	0,63910 97 48 E
13 Jan.	–	0,74941 139 59 O	0,61210 153 18 O	0,49740 171 13 O nond. ☍	0,42678 164 51 E	0,41737 137 21½ E	0,47018 112 31 E	0,56275 93 13 E	0,64086 78 39 E
3 Janv.	0,71598 131, 19 O	0,56238 143 44½ O	0,42932 161 3 O nond. ☍	0,33825 171 13 E	0,32447 136 35½ E	0,39294 106 44 E	0,50802 86 30 E	0,64266 72 23 E	
2 Fevr.	–	–	–	–	–	0,65421 172 28 E	0,61475 153 46 E	0,61641 134 23 E	0,65711 116 14 E

Perihélie	18 Mars	23 Mars	28 Mars	2 Avril	7 Avril	12 Avril	17 Avril	22 Avril	27 Avril
13 Janv.	0,67727 111 2½ O	0,62283 128 1½ O	0,60291 146 53 O	0,62294 165 54 O	0,64248 176 35 E post ☍				
23 Janv.	0,57410 93 53 O	0,58612 109 38 O	0,52630 128 54½ O	0,50829 150 58½ O	0,54020 172 48½ O	0,61818 164 26 E post ☍	0,72532 153 18½ E		
2 fevr.	0,72357 76,30 O	0,60622 89 33 O	0,50394 106 27 O	0,43408 128 37 O	0,41704 154 58½ O	0,46207 179 36¼ E post ☍	0,55759 159 36 E	0,64270 144 41 E	
12 fevr.		0,64709 70 51½ O	0,55441 83 27 O	0,43477 100 48½ O	0,34838 126 12 O	0,32882 159 3 O	0,38973 171 6 E post ☍	0,50510 150 7 E	0,~~65951~~ 64709 135 ~~56~~ 57½ E

64709

0 36 | 1 14 | 1 56 | 2 43 | 3 0 | 3 36 | 4 28 | 4 32 | 5 37 | 5 42 | 6 45 | 7 40 | 7 55 | 8 27 | 9 8¾ | 9 45 | 10 17 | 10 46

801654 | 833210 | 852901 | 867086 | 872000 | 879631 | 889223 | 889995 | 899312 | 899910 | 907367 | 912894 | 914312 | 917206 | 920665 | 923510 | 925869 | 927893

6 50 | 907860 | 7 4

Le 22 Mars [1757] peu avant 8 heures j'ai vu un Arc très-lumineux qui partoit de l'horizon vers l'O $\frac{1}{4}$ ~~SO et~~ l'O il passoit au dessous de l'Etoile Polaire traversant Cassiopée. 2 des 5 Etoiles brillantes de cette constellation celle du milieu, et celle entre la précédente et la plus boréale paroissoient très bien dans le nuage ou l'Aurore. ~~[illegible]~~ L'Aurore se terminoit peu après l'avoir passé au dessous de l'Etoile Polaire. Très peu de temps après l'on plus l'Arc se terminoit à l'horizon. On n'y voyoit pas de jets, ni de mouvement progressif continuel. Il s'y faisoit en peu de temps des changements sensibles. ~~de bien~~ L'Arc qui comme je l'ai dit ne passoit guères au delà de Cassiopée s'étendoit jusqu'à l'horizon. Peu après il avoit changé sa direction : il ne partoit plus de l'O. mais de l'O $\frac{1}{4}$ SO. Il se coupoit ou s'interrompoit fréquemment et des parties ~~[illegible]~~ très-grandes et très-sensibles qu'il laissoit se remplissoient bien tôt. L'intervalle pour ces changements ne duroit pas plus d'une demie-minute au plus. Après l'avoir examiné durant 3 ou 4 minutes, je montai à un endroit voisin d'où je pouvois découvrir le Nord. L'arc avoit disparu. Le Nord $\frac{1}{4}$ au NO paroissoit seulement éclairé d'une foible lumière fixe qui duroit encore à $10^h\frac{1}{4}$ et qui ne s'élevoit qu'à moins de 20 ou 25°. A $10^h\frac{1}{4}$ elle sembloit tourner au NNO. La Lyre étoit beaucoup en dehors, le côté de Persée sur le bord en dedans ~~au [illegible]~~ ~~[illegible]~~ occidental du ♉ en dedans, la boréale sur le bord en dehors. Il n'y avoit aucuns jets. A $10^h\frac{1}{4}$ elle paroissoit diminuer.

Le 23 le Ciel étoit couvert. Il m'a paru vers 8 heures entre les Nuages qu'il y avoit une Aurore au NO.

Le 24 à $7^h\frac{1}{2}$ j'ai soupçonné une Aurore au NO trop forte pour être attribuée au Crépuscule. et à $8^h\frac{3}{4}$ le Nord ouvert au travers des nuages l'Aurore m'a paru presque au N. à $9^h\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ au N plein dirigée même vers l'Est.

Le 25 Très beau. à 8^h le NO très sensiblement éclairé. à $9^h\frac{1}{4}$ la clarté durant sembloit avoir très-peu dévié vers le N. Elle s'élevoit au dessus de Cassiopée et de ou 2° Persée. son plus fort étoit entre les deux. Elle duroit encore à 10^h.

Jours du Périhelie	Elements	11 Mai	16 Mai	21 Mai	26 Mai	31 Mai	5 Juin	10 Juin	15 Juin 1 Mai	20 Juin 6 Mai
12 Avr.	Longitude	♈ 29 55	♋ 18 34	♌ 20 48¾	♍ 2 33-				♓ 28 25-	♈ 5° 23'
	Latitude	3 59N	8 5S	9 49S	9 49S				8 4 Bor.	~~7~~ 23 Bor
	Elongat.	20 43O	53 7E	80 33¼E	87 30-				42 33-O	40 26O
	Dist. acc.	0,1675	0,1463	0,30590	0,49055				0.7508.	0.3391
22 Avril	Longitud.	♈ 14 23	♉ 4 12	♊ 27 47	♌ 10 41	♌ 25 41½				♈ 7° 12'
	Latitude	10 4N	9 53N	3 39N	4 1S	6 34½S				9 39 Bor.
	Elongat.	36 15O	21 14½O	27 31½E	65 38E	75 50½				38 36⅔O
	Dist. acc.	0,42444	0,25106	0,18273	0,2959.	0,4622				0.6185
2 Mai	Longit.		♈ 21 8	♉ 6 45	♊ 14 53	♋ 29 57	♌ 11 3			
	Latitude		11 28N	12 30N	10 33½N	2 16N	2 23⅔S			
	Elongation		34 19O	23 30⅓O	9 50E	50 6E	56 25½E			
	Dist. acc.		~~0,46926~~ 0,51861	~~0,27756~~ 0,33997	~~0,18638~~ 0,23532	0,24366	~~0,31091~~ 0,49084			
12 Mai	Longit.				♉ 8 56	♊ 6 38½	♋ 18 46	♌ 15 50		
	Latitude				13 38½N	14 4N	8 13⅔N	1 33N		
	Elongat.				26 7O	3 12½O	34 8E	56 26E		
	Dist. acc.				~~0,38740~~ 0,43370	~~0,24554~~ 0,30075	~~0,22528~~ 0,30261	~~0,29962~~ 0,43115		
22 Mai	Longit.					♉ 11 14	♊ 1 43	♋ 7 40	♌ 9 34	♌ 26 14½
	Latitude					13 56	15 35N	13 3N	6 2½N	1 10N
	Elongat.					28 37O	12 54½O	18 16E	45 23½E	57 21½E
	Dist. acc.					0,53436	~~0,33703~~ 0,37732	~~0,26542~~ 0,32435	~~0,30780~~ 0,41346	~~0,39085~~ 0,57392
2 Avr.	Longit.	♌ 15 53½	♍ 0 1	♍ 3 51				26 Avril ♓ 17 36	1 Mai ♓ 22.9	6 Mai ♈ 19 25½
	Latit.	21 7.S	14 44½S	12 47				5 28N	2 30N	13 17S
	Elong.	35 15½	94 34E	93 36				48 32O	48 50O	26 23½O
	Dist. acc.	0,13713	0 32255	0 5117.				0.46355	0.26785	0.08838.

Introduces eos et plantabis in monte hereditatis tuae. Exod 15.

8 Oct. soit le 13. Perihelie 302 30 36 53 35

8 Avr. 24 j. — 11 Avr. 24 j. — 15 Avr. 34 j. — 18 Avr. 37 j. — 21 Avr. 39 j. — 22 Avr. 40 j. — 23 Avr. 41 j.

9 97837
9 14963
9 12800

9 48842
9 14535
8 63377

30 53
30 25
302 30
241 34
53 35
188 02

9 97837
7 30882
7 28719

68 48
34 24
302 30
233 42
53 35
180 07

9 97837
8 28002
8 03839

75 24
37 42
302 30
227 2
53 35
173 27

9 97837
9 33487
9 31324

81 7
40 43½
302 30
221 23
53 35
167 48

0 01017
0 00731
0 02747

2205
212 19
8 40
4 20
8 40

26 Avr. 44 j. — 29 Avr. 47 j. — 30 Avr. 48 j.

9 97837
9 38634
9 40401

85 57
42 58½
302 30
216 33
53 35
163 58

1 67310
9 64882
2 02328
105,51

88 32
44 16
302 30
213 58
53 35
160 23

1 68124
9 64882
2 03242
107 75

89 21
44 40½
302 30
213 9
53 35
159 34

1 Mai 49 j. — 3 Mai 51 j. — 6 Mai 54 j. — 11 Mai 59 j. — 16 Mai 64 j. — 21 Mai 69 j. — 26 Mai 74 j.

1 69020
9 64882
2 04138
110,00

90 8
45 4
302 30
212 22
53 35
158 47

1 70457
9 64882
2 05875
114,49

91 39
45 49½
302 30
210 51
53 35
157 16

1 73239
9 64882
2 08357
121,22

1 77085
9 64882
2 12203
132,44

1 80618
9 64882
2 15736
143,67

99 50
49 55
302 30
202 40
53 35
149 5

1 83885
9 64882
2 19003
154 80

102 33
51 11½
302 30
200 7
53 35
146 32

1 86323
9 64882
2 22041
166,11

104 40
52 20
302 30
197 50
53 35
144 15

9 47341
9 43405
9 53000
9 61998
9 70618
9 78889

37
28
5 2 $34\frac{1}{2}$ 31 pr. 30
33
$34\frac{1}{2}$
$42\frac{1}{2}$ $40\frac{1}{2}$
5 4 $49\frac{1}{2}$ 54 pr. 47 46
53 52
1 5 1 0
3 5 30 1 50 1 8 1 11
1 26
1 47
2 6 $57\frac{1}{2}$ 3 $28\frac{3}{4}$ 2 17
2 57 2 59
3 $58\frac{1}{2}$
1 5 $44\frac{1}{2}$ 5 $44\frac{1}{2}$

1 6 $17\frac{1}{2}$ 6 $17\frac{1}{2}$
1 4 18 4 18
3 6 7
2 5 39 2 $44\frac{1}{2}$ 2 34 2
1 [illegible] 1 50
3 4 23 1 $27\frac{2}{3}$ 1 [illegible] 1 25
1 [illegible] 1 8
54 56
45 47
38 39
5 2 41 $40\frac{2}{5}$ 32
27
23
5 1 27 $17\frac{2}{5}$ 19
17
15
13
12
5 0 36 $7\frac{1}{5}$ 9
7
5
4
3
5 0 $4\frac{1}{2}$ 2 pr. 2
2
$1\frac{1}{2}$
1

5 2 30½ 32+ 27 28
24 24
31 31
34½ 34
38 38½
5 5 17½ 1 3½ 45½ 44½
52
1 1
1 12 1 13
3 5 26 2 4½ 1 27 1 27
1 45
2 7
2 34
2 7 14 3 37 3 11
4 3
1 7 9½
5 0 57 0 11¾ 18 19
5 34 1 30½ 14+ 17 17
18 14
17 17
20½ 19
21½ 20½
5 2 0½ 0 24+ 22 23 21
23 24 23
25 25 26
26 27 30
5 3 55 0 47 30 35
35 40
4 40
53
1 1
3 4 11 1 26½ 1 11
1 25
1 43
2 5
2 4 34 2 19½ 2 34
1 3 10
1 357

Jours Ou Obser.	Elemens	1 Avril.	6 Avril.	11 Avril.	16 Avril.	21 Avril.	26 Avril.	1 Mai	6 Mai	11 Mai	16 Mai	21 Mai	26 Mai	31 Mai	5 Juin	10 Juin	15 Juin	20 Juin
3 Mars.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♒ 14° 20 0 58 N 57 22 O 0.692325	♒ 7 5 2 17½ S 69 32 O 0.52134	♒ 1 20 8 4¾ S 80 11 O 0 37256	♑ 11 43 20 13¾ S 104 41 O 0.23028	♏ 22 18 34 48½ S 158 58 O 0.167055	♎ 8 48 29 51¼ S 152 40 E 0.255775	♍ 22 53 23 26 S 131 54 E 0 40879										
13 Mar.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♒ 27 30	♒ 25 38 3 29 N 50 59 O 0.71925	♒ 22 57½ 1 13½ N 58 33½ O 0.547975	♒ 18 24 3 12 S 68 0 O 0.37372	♒ 6 15 14 34½ S 85 1 O 0.20339	♐ 3 10½ 44 6 S 152 57½ O 0.087555	♍ 27 54 30 3½ S 136 55 E 0.20070	♍ 15 54 21 26½ S 120 5 E 0.37381									
23 Mars	Long. Lat. Elong. Dist. ac.				♓ 5 16 4 16 N 51 7½ O 0.58764	♓ 4 14 1 39½ N 57 2¾ O 0.40415	♓ 2 26½ 5 28½ S 63 41½ O 0.21787	♒ 11 24⅓ 58 8 S 89 34⅔ O 0.0328715	♍ 10 47 28 13 S 114 58 E 0.15814	♍ 8 20 18 36 S 107 42 E 0.34517	♍ 7 51½ 15 26 S 102 24½ E 0.53170							
2 Avril.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.					♓ 16 15 6 37½ N 45 1 O 0.64835	♓ 17 36 5 28 N 48 32 O 0.46355.	♓ 22 9 2 30 N 48 50 O 0.26785	♈ 19 25½ 13 17 S 26 23½ O 0.08838	♌ 15 53½ 21 7 S 85 15½ E 0.13713	♍ 0 1 14 44½ S 94 34 E 0.32255	♍ 3 51 12 47 S 93 36 E 0.51170.						
12 Avr.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.							♓ 28 25½ 8 4 N 42 33½ O ~~0.53157~~	♈ 5 23 7 21 N 40 26 O 0.3391	♈ 29 55 3 59 N 20 43 O 0.1675	♉ 18 34 6 7 S 53 7 E 0.14633	♌ 20 48¾ 9 49 S 80 33¼ E 0.30590	♍ 2 33½ 9 49 S 87 30½ E 0.49055					
22 Avr.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.								♈ 7 12 9 39 N 38 37 O 0.6185	♈ 14 23 10 4 N 36 15 O 0.42444	♉ 4 12 9 53 N 21 14½ O 0.25106	♊ 27 47 3 39 N 27 31½ E 0.18273	♌ 10 41 4 2 S 65 38 E 0.2959	♌ 25 41½ 6 34½ S 75 50½ E 0.4622				
2 Mai	Long. Lat. Elong. Dist. ac.										♈ 21 8 11 28 N 34 19 O 0.51861	♉ 6 45 12 30 N 23 30½ O 0.33997	♊ 14 53 10 33½ N 9 50 E 0.23532	♋ 29 57 2 16 N 50 6 E 0.24366	♌ 11 3 2 29⅓ S 56 25½ E 0.49664			
12 Mai	Long. Lat. Elong. Dist. ac.												♉ 8 56 13 38½ N 26 7 O 0.43370	♊ 6 38½ 14 4 N 3 12½ O 0.30075	♋ 18 46 8 13⅔ N 34 8 E 0.30261	♌ 15 50 1 33 N 56 26 E 0.43115		
22 Mai	Long. Lat. Elong. Dist. ac.													♉ 11 14 13 56 N 28 37 O 0.53436	♊ 1 43 15 25 N 12 54½ O 0.37732	♋ 7 40 13 3 N 18 16 E 0 32435	♌ 9 34 6 2½ N 45 23½ E 0 41346	♌ 26 18½ 1 10 N 57 21½ E 0.57392

Observée le 13 à 4h 39 3/4 en ♒ 25° 32. Lat. 2° 49' 08?

Jours Ou Obser.	Elemens	18 Avr.	23 Avr.	28 Avr.	3 Mai	8 Mai	13 Mai	18 Mai.
25 Mar.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♓ 7 28 4 28 N 50 53 O 0.58129	♓ 7 2½ 1 47 N 56 10½ O 0.37590	♓ 7 1 6 20 S 61 3 O 0.18794.	♌ 3° 11' 88 42½ S 80 16 O 0.0011913 E. m. 0.052856	♍ 6 27½ 24 6½ S 108 42½ E 0.18962	♍ 6 48 17 5 S 104 14 E 0.37790	♍ 5 52 14 1 S 98 30 E 0.58232.

Jours Ou Obser.	Elemens	21 Avr.	26 Avril.	1 Mai.	6 Mai	11 Mai	16 Mai.
28 Mars	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♓ 10 58 4 48 N 50 18 O 0 52219	♓ 11 52 2 0½ N 54 16 O 0.33421	♓ 16 42 8 12 S 54 17 E 0.14482	♌ 12 40 45 19 S 86 51 E 0 052306	♍ 2 42 19 35 S 102 4 E 0.234535	♍ 5 12 15 12 S 99 45 E 0.42756

Jours Ou Obser.	Elemens	3 Mars	12 Mars	17 Mars	22 Mars	27 Mars.
3 Mars	Lon. Lat. Elon. Dist. ac.	♒ 28 38 6 38 N 14 17 O 1.4626	♒ 24 28 5 56 N 27 26 O 1.2744	♒ 22 13 5 15 N 34 39 O 1.1444	♒ 19 58 4 18 N 41 52 O 1.0018	♒ 17 26 2 57 N 49 20 O 0.84975.

Janr. 5, 5634

0 74581 | 1 44 30 | 1 30
9 64482 | 52 151
0 09099 | 302 52 45
1,250
9 97837 | 305 11½
~~0 16091~~ | ~~52 11½~~
0 52412 | 3
0 50299 | ~~510~~
| 304 37 15
| 51 16 30
9 48842 | 253 20 45 ap. lat.
9 98139 | 252 33 50
9 46981 | 303 50 20 L. hel.
1977 | 17 9 30
9 78023
9 76588
~~0 00107~~
0 00010
9 74621

0 74581 | 17 9 40
9 64882 | 8 34 50
1 09699 | 301 36
12, 5 | 318 45 40
9 97887 | 51 16 30
1 35750 | 267 29 10
1 33637 | 267 21 40
| 318 38 10
9 48442 | 17 55
9 99958 | 347 20 54
9 48400 | 28 42 44
2159 | 14 21 22
9 97841 | 75 34 38
9 76548 | 47 24 4
~~0 00489~~ |
0 00478 |
9 75407 | El. 28 14 34
0 00239 | 167 20 54
0 24832 | ~~15 35 28~~
66 33 15 | 15 35 28
15 33 15
9 44458
0 59186
0 03644

4 36 | 1 44 30
4 ~~58~~ | 53 15
~~304~~ 301 36 | 301 36
~~303~~ 12 | 303 20 30

41
36

11 24 | 10 42
11 4
10

90 33
41 9
126 9
257 42 | 0 18175
128 51 | 0 09204
87 42 | 9 99965
2 51 | 8 69654
| 18 96998
| 9 48499
| 17 47
| 35 34
| 2 22

11 24 | 11 4 | 10 51 | 10 42 | 10 37 | 10 32 | 10 28 | 10 23 | 10 18 | 10 16 | 10 16 | 10 17 | 10 18
11 18 | 11 0 | 21 30 | 10 40 | 10 36 | 10 31 | 24 24 | 21 07 | 20 47 | 20 27 | 20 7 | 19 47 | 19 27
21 38 | 21 34 | 10 49 | 21 26 | 21 23 | 21 18 | 42 | 30 | 7 5 | 43 | 23 | 4 | 45
8 36 | 8 34 | 21 30 | 8 6 | 59 | 7 49
| | 8 19

Aril.

167
22000 | 132
730
390

0.00672
1000
3
500
167

1759 Com

19

9 17437
9 17142
9 15027

9 48842
9 14716
8 85550

9 76588
0 12884
9 89427
0 10015
9 10503
51 30
6 57 16

0 38476
9 47660

9 17137
0 15540
0 55203
8 70243

22 12
30 35
202 33
241 37
53 35
154 27
144 2

10637
241 13
44 21
22 10½
57 41½
51 5½
376 52
=25 43½
2 53

9 17437
9 16886
9 14729

0 30100
9 76844
0 16677
9 93285
9 90154
9 00860
44 3040
4 3040
8 84700
0 54370
9 44070

9 93131
0 27480
7 45721
7 06540
0 06860
9 72320
9 93285
9 72474

78 44
96 17
202 33
233 42
53 10
180 32
180 20½
201 45½
233 41½
31 55
15 57½
74 2½
15 25½
58 37
381 45½
=23 4½
0 1068

9 17437
9 14125
9 12400

8 46442
8 11535
8 03377

9 77588
0 12884
9 89432
9 89432
9 10659

98137
0 15550
4 21117
4 78104

241 37
53 35
188 2
187 30
241 14
2 24
190 52
44 22
22 11
57 49
160 41
51 4
370 32
=25 44
2 45

9 7437
9 20442
9 29719

9 48842
9 30442
9 77724

0 30010

5 84

233 42
53 35
180 7
180 7
201 47
2 2
201 45½
31 56½
15 58½
74 13
15 24¾
58 37
381 45½
=22 4½
2 3½

9 93285
241 13
22
44 51
22 25½
57 41
15 35 29
51 4½
376 37
=25 30 31½
2 54

9 93285
0 80151
0 08856
4 30 0
4 4706
53625
4 4330
4 4334
4 27123
4 27094
7 06990
7 73612
6 36671

0 1068
233 41½
201 30½
32 24
16 12
73 44
15 12
58 30
381 21
=22 54 51
15 ⅔

~~[illegible] : R[illegible] [illegible]~~

R : [illegible] cos [illegible] O :: cos [illegible] O : cos C [illegible]

R : [illegible] L O [illegible] et C O : Cot. O L C

Dans le [illegible] + 23° 28′ = R [illegible]

ou O L C obtus − 23° 28′ = R L C [illegible]

Dans [illegible] [illegible] − 23° 28 = [illegible]

~~[illegible] : [illegible]~~ [illegible]

R : [illegible] :: [illegible] : [illegible]

R : [illegible] :: S. R [illegible] : S R [illegible]

ʜ *
ʋ
♂ * ♃

●

☾

♄ ☉ ♃ ...

♀ 11 43

♀ 3 37

... ♂ presque droite ...
... ♄ presque droite ...

♀ 9 57

tout droit ... N

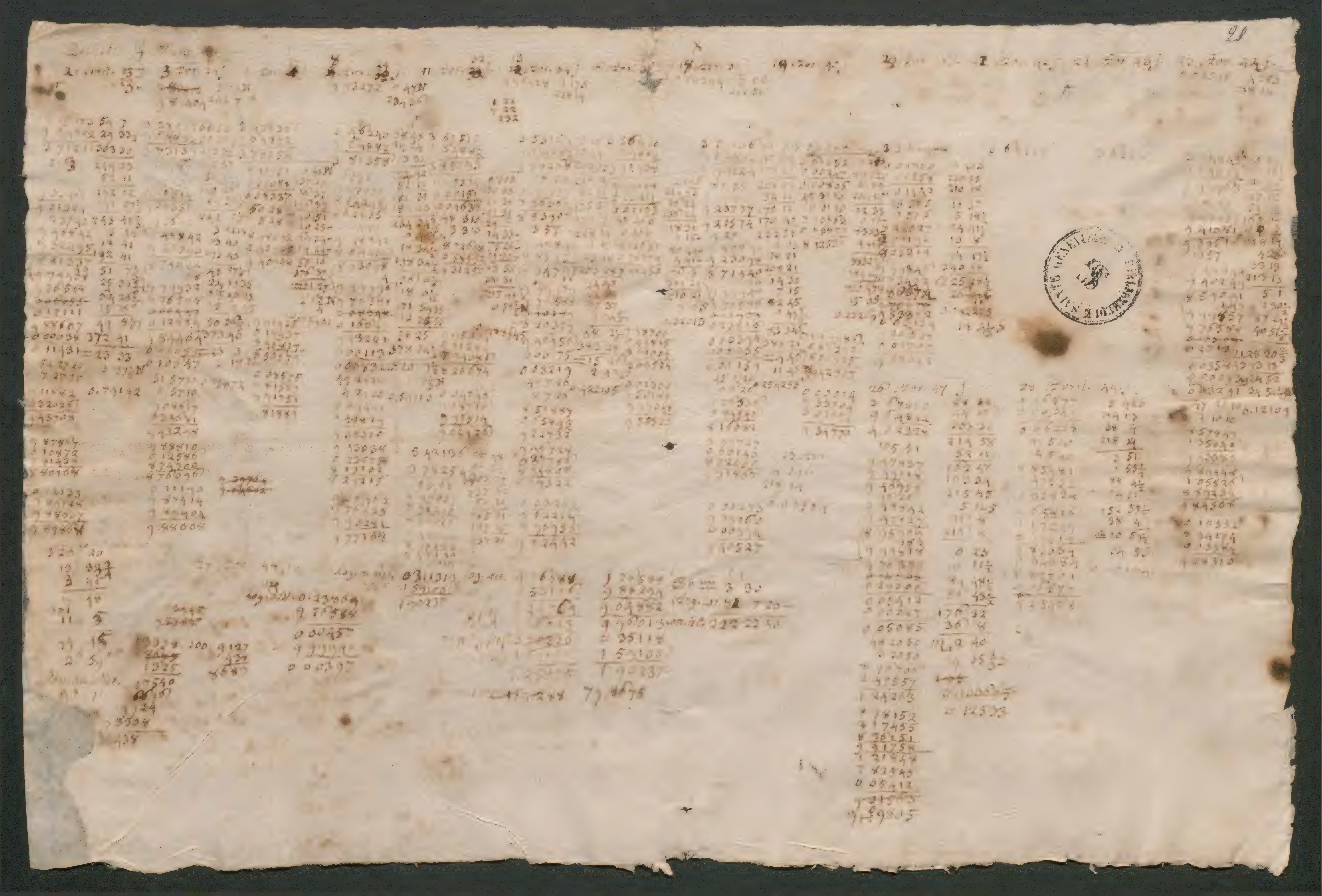
♀ 15 0 ...

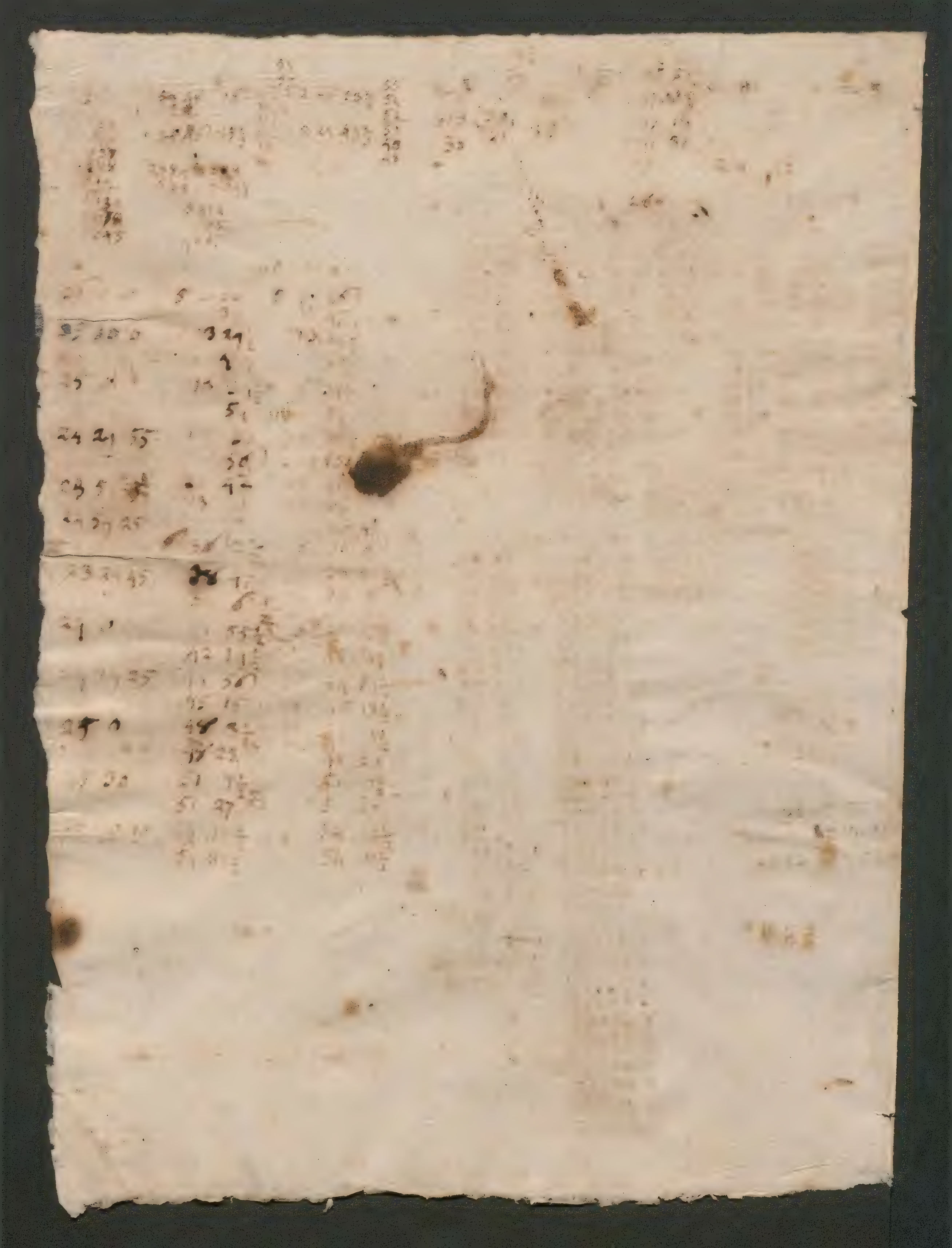
... parroit encor ...

Mais la ligne n'est plus droite

♀ 22 elle semble en ligne droite avec N et une autre informe ... et plus septentrionale que l'équateur.

20


29



	Temps de l'Obs.			Long. Obs.	Long. calc.	Diff.	Lat. Obs. Austr.	Lat. Calc.	Diff
Avr.	13	16	12	10^s 20° 51 42	53 49	−2 1	2 8 27	7 20	−1 27
Mai	1	9	23½	5 22 31 40	29 34	−2 6	31 26 32	28 1	+1 29
	3	9	4	17 10 42	10 56	+0 14	26 47 5	50 52½	+3 47½
	5	8	50½	14 1 35	1 5	−0 30	23 41 55	43 59	+2 4
	6	9	40	12 50 14	51 26	+1 12	22 26 20	29 50	+3 30
	8	9	6	11 11 0	12 31	+1 31	20 39 5	37 32	−1 33
	9	9	1	10 33 5	33 32	+0 27	19 49 45	52 6½	+2 21½
	12	9	38	9 10 40	11 57½	+1 17½	18 2 5	3 47½	+1 42½
	14	8	53	8 35 20			17 8 25		
	15	9	2	8 21 50	22 17	+0 27	16 46 20	47 36½	+1 16½
	16	10	37	8 8 40	9 52	+1 12	16 22 33	25 6	+2 33
	17	9	39	5 7 59 48	58 9	−1 39	4 55	6 49	1 54
	18	10	8	50 20	51 34	+1 14	15 46 22	48 43½	2 21½
	20	9	29	— — 38 20	39 9	0 49	16 18	17 58	1 40
	21	9	59	35 22	34 43	−0 39	4 0	3 43½	−0 16½
	22	9	49	5 31 25	31 0	0 25	14 49 30	50 52	+1 22
	23	9	57	28 42	28 20	±0 22	37 10	38 46	1 36
	24	9	36½	26 52	26 54	+0 2	26 56	27 49½	0 53½
	25	9	49½	24 46	25 44	+0 58	16 0	17 1	1 1
	26	9	53	25 30	25 23	−0 7	7 7	7 3	−0 4
	27	10	1	25 53	25 46	0 7	13 57 28	57 44½	+0 16½
	28	10	10	- - - 26 32	26 36	0 4	49 0	48 58	−0 2

1759 1°

[illegible]

Dies	Longit.		Lat.		Long.		Distance	[illegible]				[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	= 25	20	3	47	50	56½	0.723	326	25	30	50	[illegible]	[illegible]	2 37
7	24	58	3	17	52	23	0.689	326	10	10	7	[illegible]	5 19	[illegible]
8	24	28	2	47	53	52	0.655	325	51	10	40	[illegible]	5 24	[illegible]
9	23	55	2	15	55	23½	0.621	325	30	11	20	[illegible]	5 11	[illegible]
10	23	21	1	45	56	53½	0.588	325	6	12	7	[illegible]	5 7	2 19
11	22	43	1	12	58	33½	0.551	324	39½	12	50	8 20	5 4	[illegible]
12	22	1	0	34	60	14	0.516	324	11	13	39	8 15	[illegible]	[illegible]
13	21	13	0	39	62	1	0.482	323	40	14	35	[illegible]	4 55	3 14
14	20	19	1	3½	63	53	0.447	323	4	15	42	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	19	17	2	0	65	54	0.412	322	20	16	58	7 56	[illegible]	[illegible]
16	18	5	3	7	68	5	0.378	321	27	18	25	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	16	39	4	32	70	24½	0.343	320	29	20	11	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	14	53	6	12	72	15½	0.309	319	20	22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3 18
19	12	41	8	15½	75	24	0.275	317	53	24	55	[illegible]	4 4	[illegible]
20	9	59	10	59	80	4½	0.241	315	45	28	14	7 11	3 41	[illegible]
21	5	10	14	19	85	52	0.207	312	44	32	34	7 51	[illegible]	[illegible]
22	= I	05	18	7	0	55½	0.175	309	[illegible]	38	15	[illegible]	2 30	[illegible]
23	5 40	51	24	34	[illegible]	[illegible]	0.145½	30[illegible]	20					
24														
25														
26	⟶ 5	36	43	24	150	15	0.589½							
27														
28	= 24	43	41	27½	103	33E	0.110½	181	59	47	1	[illegible]		
29	19	34	57	13	153	51	0.130½	17[illegible]	5	57	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	4	24	33	34	138	4	0.155¾	109	[illegible]	32	11½	[illegible]	18	12 2
[illegible]	15 28	40	30	15½	141	42	0.177¾	105	47	27	13	[illegible]	[illegible]	10

		Dist. au zenith	hauteur	Vertical	Distance		
11 30 [illegible]	3ʰ 34	5 0	0°59	71 13	13 27	[illegible]	3ʰ 50½
[illegible] 4 34	39	4 55	1 45	70 16	14 24		3 55½
	44	4 50	2 34	69 19	15 21		4 0
	49	4 45	3 17	69 21	16 19		4 5
	54	4 40	4 3	67 23	17 17		4 10
	4 4	4 35	4 49	66 25	18 15		4 15
	9	4 30	5 34	65 27	19 13		4 20
	14	4 25	6 18	64 28	20 12		4 25
	19	4 20	7 2	63 29	21 11		4 30
	24	4 15	7 46	62 30	22 10		4 35
	29	4 10	8 29	61 31	23 9		4 40
	34	4 05	9 12	60 30	24 10		4 45
	39	4 0	9 55	59 29	25 11		4 50
	44	3 55	10 38	58 28	26 12		4 55
	49	3 50	11 20	57 27	27 13		5 0
	54	3 45	12 1	56 25	28 15		5 5
	4 59	3 40	12 42	55 22	29 18		5 10

à 48' [illegible] c 2ᵉ [illegible].
à 1°20' [illegible] c 1ᵉ
à 35' [illegible]

		Dist. au Zenith	Hauteur	Refr.	hauteur Vraye		Distance de la Borne	Heure de la Pendule
⊙ 25 Decl.	3 34	5 0	0 39	1 0	70 54		13 46	3 45
[illegible] 34	39	4 55	1 22	1 47	69 57		14 43	3 50
	44	4 50	2 07	2 29	69 0		15 40	3 55
	49	4 45	2 54	3 10	68 3		16 37	4 0
	54	4 40	3 40	3 54	67 5		17 35	4 5
	59	4 35	4 25	4 37	66 7		18 33	4 10
	4 4	4 30	5 10	5 21	65 8		19 32	4 15
	9	4 25	5 54	6 3	64 10		20 30	4 20
	14	4 20	6 38	6 46	63 11		21 29	4 25
	19	4 15	7 22	7 29	62 12		22 28	4 30
	24	4 10	8 5	8 12	61 13		23 27	4 35
	29	4 5	8 48	8 54	60 13		24 27	4 40
	34	4 0	9 31	9 37	59 12		25 28	4 45
[illegible] 21 10 . 1 [illegible]	39	3 55	10 13	10 19	58 11		26 29	4 50
	44	3 50	10 53	11 0	57 9		27 31	4 55
	49	3 45	11 36	11 41	56 7		28 33	5 0
	54	3 40	12 17	12 21	55 5		29 35	5 5
	4 59	3 35	12 57	13 1	54 3		30 37	5 10

[illegible]
à 2° [illegible] de c 2ᵉ et 1[illegible]
à 2°¼ Sud de c 1ᵉ et 50' Ouest
à 3' Sud de λ et 30' Ouest
à 10' [illegible] 25 Ouest

R: Cos 60 5 / 24 43 / 22 39 / 1 12 :: Cos. 18 46 / 14 19 / 41 27½ / 35 28 37 10 / 30 25½ Cos

R: Sin :: Cot. Cot B.

B + 23° 28′ = C.

9 69787 / 9 98630 / 9 68417 / 61 6

9 93789 / 0 59311 / 0 53100 / 16 24½ / 23 28½ / 39 53

9 94224 / 0 25807 / 9 98499 / 0 24306 / 60 15

0 25801 / 9 94224 / 9 80701 / 9 74925 / 34 9

9 95827 / 9 87474 / 9 83301 / 47 6

9 62131 / 0 05383 / 9 67514 / 28 15½ 64 40½ / 23 28½ 23 28 / 44 48 88 9

0 03182 / 9 81868 / 9 85050 / 35 20

9 86483 / 9 87646 / 9 74129 / 33 27

0 03182 / 8 50897 / 8 54079 / 1 59

9 86483 / 9 99977 / 9 86460 / 47 4

9 98933 / 9 91087 / 9 90020 / 37 22

9 34043 / 0 14727 / 9 48770 / 17 5½ 72 54½ / 23 28 23 28½ / 40 34 96 23

9 88289 / 9 88061 / 9 76350 / 30 7

9 78313 / 9 81314 / 9 59627 / 23 15

9 88289 / 9 04603 / 8 92892 / 4 51

9 78313 / 9 99730 / 9 78043 / 37 6

9 99990 / 9 93566 / 9 93556 / 30 27

8 32103 / 0 23115 / 8 55218 / 2 2½ 87 57½ / 23 28½ 23 28½ / 25 31 111 26 / 64 29

9 76928 / 9 95543 / 9 72471 / 27 57

9 70482 / 9 63425 / 9 33907 / 12 36½

9 76928 / 9 56279 / 9 33207 / 12 7½

9 70482 / 9 96888 / 9 67370 / 28 9

9 76928 9 70482

9 989

14 13 / 9 76928 / 9 63425 / 9 40353 / 0 27105 / 9 45039 / 0 12142 / 52 54

27 13 / 9 70482 / 9 95543 / 9 66025 / 9 94519 / 9 84866 / 9 79379 / 38 28

9 69787 / 9 97627 / 9 67414 / 61 49

9 93789 / 8 46880 / 0 40669 / 21 24½ / 23 28½ / 44 53

9 98933 / 9 90139 / 9 89072 / 38 57 50

9 34043 / 0 12026 / 9 46069 / 16 40 / 73 53 20 / 23 28 10 / 97 21

9 30781 / 9 99641 / 10 746 / 9 01527 / 5 55

9 79853 / 9 99641 / 9 79494 / 38 35

Perihelie 12 à Midi

♀ Avril 24 j. 15 Avr. 34 j.

~~302 30~~
~~241 37~~

---

6 Avril 25 j.		16 Avr. 35 j.	
139794	62 35	154407	76 41
035118	31 17½	035118	38 20½
174912	303 18	189525	303 18
56 12	240 43	74,57	226 37
957437	52 58	957437	52 58
953384	187 45	904643	173 39
911221	187 33	902440	173 57
948842	240 21	948842	226 55
912985	196 22	904376	~~196 27~~
861827	43 59	853218	306 10
34		25	
999462	31 59½	999475	20 45
976588	68 0½	976588	10 22½
~~010527~~	2 23	~~010530~~	79 37½
013654	15 40½	021100	1 57 5
990204	52 20	997063	9 6½
000091	376 22	000214	70 31
009487	≈24 2	002551	386 10
51 28	2 43	46 40 55	≈15 39
6 28		1 40 55	5 11
905441		846481	
339377		073735	
944818		920516	
189849		997439	
015436		045064	
861865		853243	
867550		895746	

≈ 24 2 2 43

15 39 5 11

1456 en Juin bon, peut faire [illegible] l'alorder.

1305 dans la [illegible]
[illegible], ou dans les [illegible] Basques [illegible]

Datée entre 1229 et 1230.

[illegible] 930 Cometa in Cancro
Inter annos [illegible] et [illegible] nullus

[illegible] Perihelie vero 6 S. 21° ou plus [illegible]
[illegible] vero 1 S. 27°
[illegible] vero 7 S. 27°
[illegible] Perihelie [illegible]
Inclination doit [illegible]

[illegible] à 100 Cometa.

[illegible] Cometa. paulò ante Vespasiani mortem.

[illegible] 13 Mar. [illegible] 2 31 / 30 1 33 — 5 4½ / 27 — 2 [illegible] — 1 18½ / 25½ — 3 33 47 / 1 19 23

[illegible] 24 j. 9 [illegible] 27 j. 11 [illegible] 29 j. 14 [illegible] 32 [illegible] 15 [illegible] 34 [illegible] 37 [illegible]

9 91751 — 0 00129 — 142 9 93281 — 237 20 0 00154 — 0 46½ 9 95514 — 234 34⅔ 0 00190 — 0 305 9 96956 — 230 38 0 00213 — 1 175 9 99048 — 228 14 0 00240 — 2 205 0 00394 — 224 55 0 00272 — 3 05 0 01052 — 222 51 — 3 205 0 01700 — 3 405 0 02554 — 4 245 — 0 04807 — 4 5950 05212 5 140

49 30 50 — 201 16⅔ — 48 4 40 — 26 25⅓ — 47 8 50 — 22 24⅓ — 45 47 35 — 15 50 — 45 9 50 — 45 30 25 — 45 55 20 — 47 4 50

8 49733 — 8 73053 — 8 57396 — 78 57½ 8 14121 — 82 5 7 14797 — 8 20800 — 8 57096 — 8 71003 — 8 76416

9 93105 — 9 95223 — 9 96442 — 9 94765 — 9 99825 — 9 99171 — 9 99940 — 9 69545

325 20 — 324 39½ / 12 50 — 323 4 / 15 42 — 321 27 / 18 20 — 317 43 / 24 55 — 312 49 / 32 31 — 181 5 / 47 4 — 175 / 37

9 303

9 99085 — 4 55⅚
1 06315 — 35 4½
0 01100 — 5 51⅓
90 55½

9 99994 — 392 0½
8 75324 — = 1 5
8 70525 — 14 47
9 53163
0 00335
9 23386 0. 175485
0 01052
2 4424

30 Apr. 48 j.

0 05991 — 5 285
0 00274 — 214 59
0 05617 — 34 40
48 41 40 — 21 40
3 41 40 — 4 47
8 41083 — 2 23½
1 37917 — 87 35½
3 14920 — 57 6½

144 43
39 40
= 4 29
33 323
0 10572
171 6
32 11½

9 92124
1 27940
8 48077
9 53131
9 20830
4 92110
0 05991
9 21937

51 19⅔
137 4
40 44
38 15
30 25½
0 192778

167 52½
28 9

17 39 0 12 2 35
45 — 9 51

28 Ap. 6 12 12 26 / 3 15 27 33 / 9 27 40 / 0 00340

1 M. 6 12 12 26 / 3 16 24 54 / 10 0 37 / 0 00342

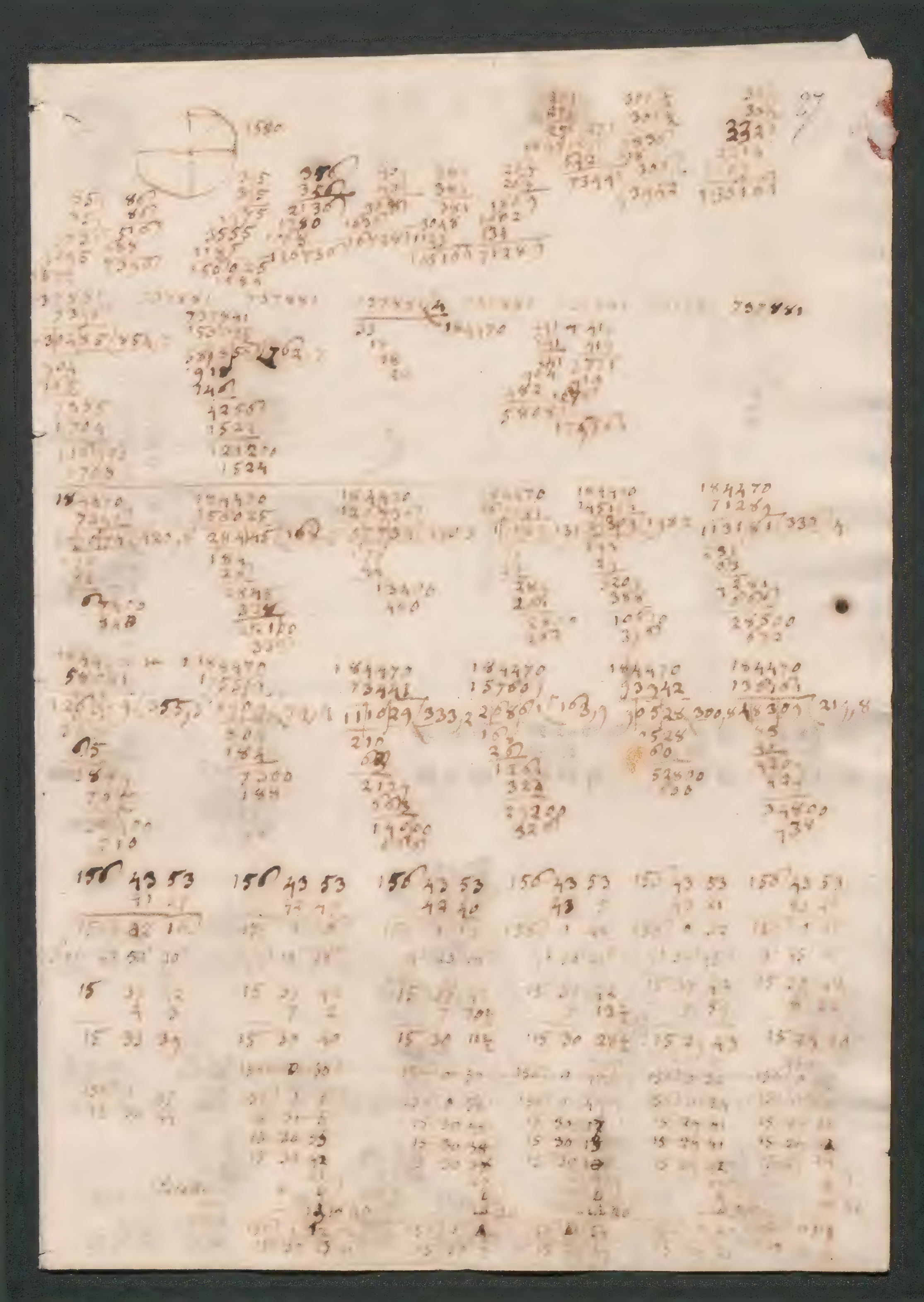
[illegible] M. 6 12 12 25 / 3 23 20 34 / 10 35 33 / 0 00433

11 M. 6 12 12 26 / 3 26 15 20 / 10 10 29 / 0 00482

16 M. 6 12 12 35 / 4 3 12 0 / 10 15 24 / 0 00526

21 M. 6 12 12 25 / 4 4 7 41 / 10 20 20 / 0.00567

26 M. 6 12 12 26 / 4 13 3 22 / 10 [illegible] / 0 00609



47 20
23 40

1752
1683
69 1/3

72 : 52 19 :: 69 1/3   50' 23''
21 45   20 57

55 53 30	15 16 45	m 13 45 56	23 29 50
50 23	20 57	57 47	
156 43 53	15 37 42	14 43 43	23 29 50

68' 0''
2 13
57 47

21 45
25 8
1508/72
4080
480
48 50
2 30
2 13

M. [illegible] desire beaucoup, Monsieur, de pouvoir observer la Comete avec Vous. Pourrois je luy marquer, sur la Reponse que je vous prie de me faire, que Vous voudriés bien luy donner entrée dans votre Observatoire Vendredy sur les 9 heures. Je me suis flatté que vous auriés cette complaisance, mais je ne l'en assureray que d'après Vous.

J'ay l'honneur d'etre avec la plus parfaitte consideration

Monsieur

Votre tres humble et tres obeissant serviteur
[illegible]

Ce 3 may matin.

[illegible] = [illegible]

Les heures sont de la [illegible]

[illegible] $9^h 58' 24\frac{1}{2}''$ [illegible] 2 [illegible] = 4' [illegible]
[illegible] = [illegible] = [illegible]
[illegible] $62\frac{1}{2}$ [illegible] = [illegible] 35 = 3 [illegible]
Diff. [illegible]
[illegible] 25
[illegible] 243 = 4' [illegible]

[illegible] $\frac{2}{3}$ = [illegible]
[illegible] = [illegible] = 354 [illegible] 240
[illegible] = [illegible] 138 2
[illegible] = [illegible]
Diff. [illegible] 135 6
[illegible] 422 = 7' [illegible]

[illegible] $\frac{2}{3}$ = 42 40.
[illegible] = [illegible] = [illegible] 333 [illegible]
[illegible] = [illegible] [illegible]
Diff. [illegible] [illegible] 5
[illegible] 150 $\frac{1}{2}$ = [illegible]

[illegible] 2' 55'' = [illegible]
Passe en 32'' 48. [illegible] = 4' 1'' = 241 [illegible] 355, 5.
[illegible] 55 405 [illegible] = [illegible] = 41 [illegible]
Diff. [illegible]
[illegible] 433 $\frac{1}{2}$ = 7' 13 $\frac{1}{2}$

[illegible] 2' 52' 55'' = 43 21
[illegible] = 4 31 = 271 Dist. [illegible] 333, 2
[illegible] = [illegible] = [illegible] Dist. [illegible] 103 [illegible]
Diff. [illegible] 937
[illegible] 479 = 7' 59''

[illegible] 2 53 10 = 43 25 [illegible]
[illegible] $30' 22\frac{1}{2}$ = 5 [illegible] = 30 [illegible] $\frac{1}{2}$ [illegible] 300, 4 $\frac{1}{2}$
[illegible] 24 33 = 6 [illegible] = 36 [illegible] [illegible]
Diff. [illegible] [illegible] 520 $\frac{1}{2}$
[illegible] 502 = 8' 22''

[illegible]

Le [illegible] vers $7^h\frac{1}{2}$ [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

A 8 heures du soir

Périhélie le 13 en ♒ 2 30 à 8h du soir. ☊ en ♉ 23° 35. Inclin. 17 56

6 octob.	♒ 25	34 ---	2	44 B										
7	25	7	2	16										
8	24	39	1	47										
9	24	9	1	16										
10	23	36	0	42										
11	22	59½	0	3½ B										
12	22	19	0	~~48~~ 41 A										
13	21	33	1	~~40~~ 33										
14	20	41	2	~~43~~ 34										
15	19	41	3	~~4~~ 47										
16	18	30	5	14 ---	322	40	20	17 A	2	29	8	5	4 24	Lever 3 41
17	17	4	6	59	321	49	22	23	2	33	7	57	4 11	3 46
18	15	17	9	6	320	43	24	57	2	37	7	50	3 55	3 55
19	13	0	11	40										
20	10	1	14	51										
21	6	2½	18	54										
22	0	18	26	3½										
23														
26	♑ 21	43	50	46										
29	♐ 3	57½	38	43										
30	♏ 27	40	34	46										
Mai 1	23	22	31	36										
2	20	15	29	2										
3 ---	17	53	26	57										
4	16	3	25	14										
5	14	38	23	49										
6 ---	13	30	22	38										
7	12	34	21	37										
8	11	47	20	44										
9	11	8	19	58										
10	10	36	19	18										
11 ---	10	9	18	43										
12	9	46	18	13										
13	9	27	17	47										
14	9	10	17	24										
15	8	55	17	3										
16 ---	8	42	16	42½										
17	8	31	16	23										
18	8	22	16	4										
19	8	15	15	46										
20	8	10	15	29										
21 ---	8	6	15	12										

≏ 4 29
53 50
R : Cos. 47 19 :: Cos. 33 32 14 19 8 15½ : Cos A

R. sin. Cor. Cor B.

23 28 ± B = C

R. S. A :: Cos C. S. ar. dr.

R. S A :: S C. S. Decl.

9 99867
9 92094
9 91961
33 48

8.89304
0.17867
9 07171
23 28 + 83 16
106 44

~~9 82571~~
~~9 98121~~
~~9 80692~~

~~9 74531~~
~~9 45927~~
~~9 20458~~

9 82571
9 45927
9 28498
10 54

9 74531
9 98121
9 72652
32 11½

9 77095
9 98630
9 75725
55 7

9 90704
0 59313
0 50017
23 28½ 17 13 32½
41 1

0 15672
9 87767
0 03440
47 10

9 91398
9 81709
9 73107
32 34

9 83120
9 99547
9 82667
47 52

9 86635
0 83820
9 70455
11 10½
23 28½
34 39

0 04353
9 91521
9 95874
42 17

9 87016
9 75478
9 62494
24 56

41 55
≏ 18 5
3 9 5.
38 34 49 − 1 0 + 19 37
−2 3 5 9
34 32 46 5 6 1 58
321 27 59
2 57
18 19 1 − 18 49 + 56 59
17 5 9
18 26 5 − 1 34 5 42
2 51
+ 8 33

39 41
≏ 20 19
1 6½ 5
37 15 14 − 59 2
−18 34 13
36 56 20 19 43
59
323 4 14 44
15 47 23 − 19 0
− 5 24 14
15 42 5 6 20
6 17

37 17
≏ 22 43
1 12 0
34 59 11 + 58 15 + 20 13
+ 21 20 17 12
35 20½ 14 32 5
324 39½ 1 46
16 20
5
21 20

12 55 50 + 19 28 − 56 43
−6 17 12
12 50 5 4 52 11 21
39
5 31

36 4
≏ 23 56
2 14½ 0
34 21 19 + 57 53 + 20 6
8 44 4 12½
34 30 3 52 5 1
325 30 4 52 −12
8 44 4 52

11 36 29 + 19 37 − 56 40
+ 59 12½ 4
11 40½ 5 4 54 − 3 47
− 12 24 −10
11 27 4 44
+ 19 37 − 56 40
4 14 30
+1 18 − 12 10
28
−12 42

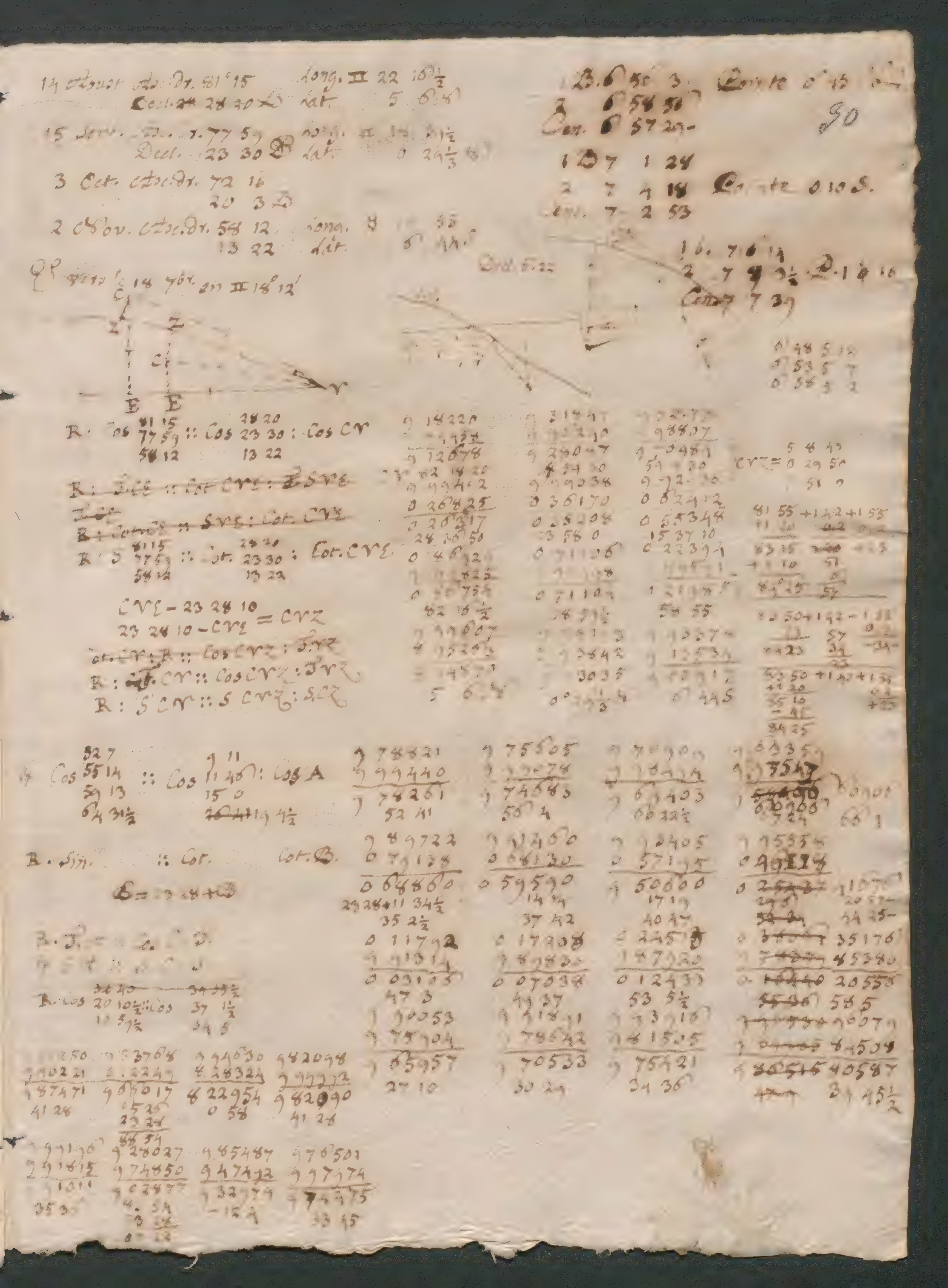
34 32
≏ 25 26
3 47 0

52 34 20 + 60 15 − 15 0
+ 30 54 34 13
33 9 34 8½ 3 15
~~1 306 51~~ 3 15
30 54

34 34
≏ 25 26
3 47 0

33 6 52 + 57 11 − 20 23
+ 28 34 13
33 34 28 35 4 48
326 26 3 49 4
32 24 21
4 4 25
28

9 6 31 + 20 0 + 56 32
+ 23 35 34 13
9 30 5 14 20 11 18
57
12 15



30

14 Aoust ... Dr. 81° 15 long. ♊ 22 10½
Decl. 28 30 lat. 5 6 8

15 Sept. ... 77 59 long. ♊ 3. ... 31½
Decl. 23 30 lat. 0 29⅓

3 Oct. Asc.dr. 72 16
20 3

2 Nov. Asc.dr. 58 12 long. ♉ ...
13 22 lat. 5 44

...14 7br. in ♊ 18° 12'

R : Cos 81 15 / 77 59 / 58 12 :: Cos 28 20 / 23 30 / 13 22 : Cos CΥ

R : Cos 81 15 / 77 59 / 58 12 :: Cot. 28 20 / 23 30 / 13 22 : Cot. CΥE

CΥE − 23 28 10
23 28 10 − CΥE = CΥZ

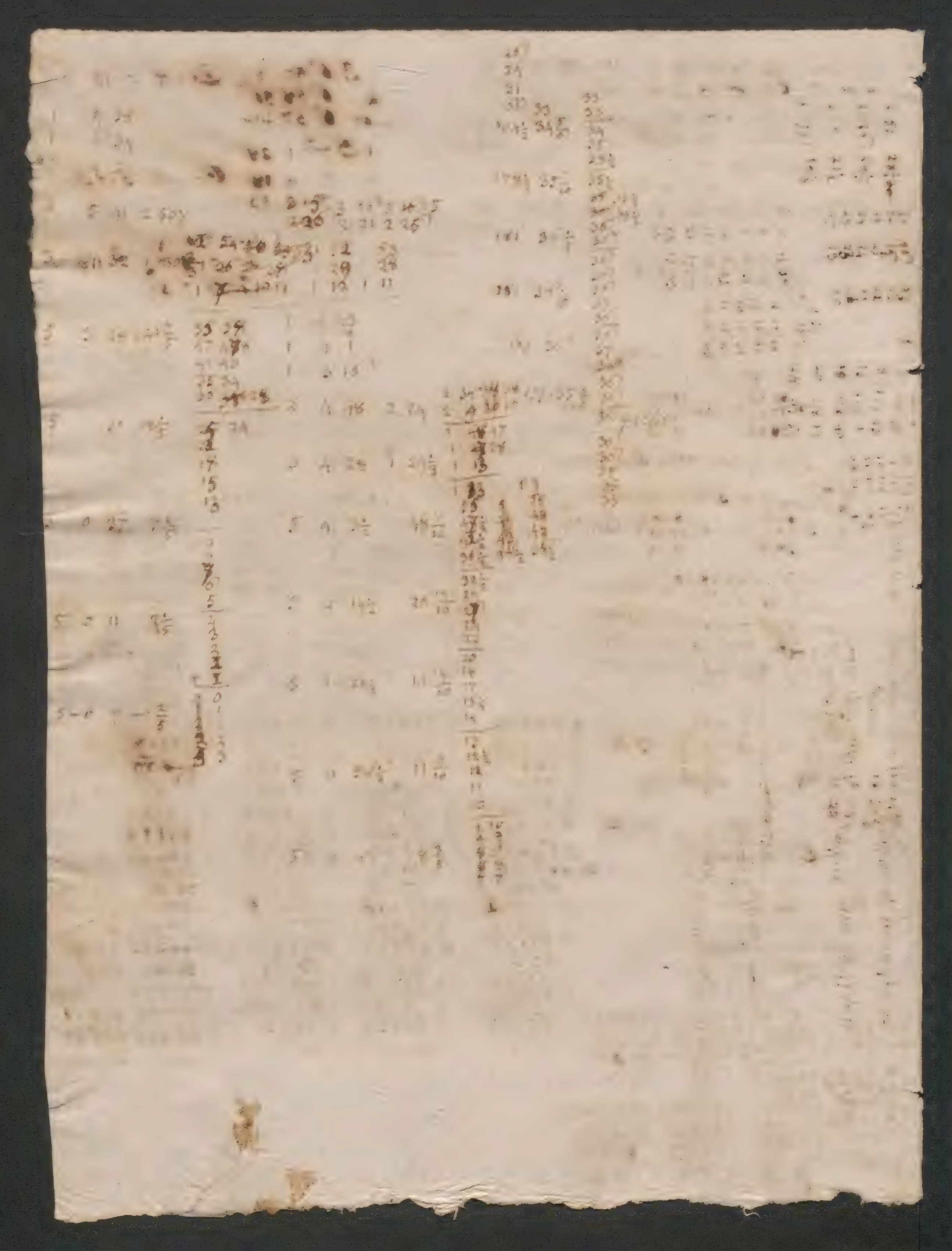
R : Sin CΥ :: Cos CΥZ : SΥZ
R : S CΥ :: S CΥZ : SCZ

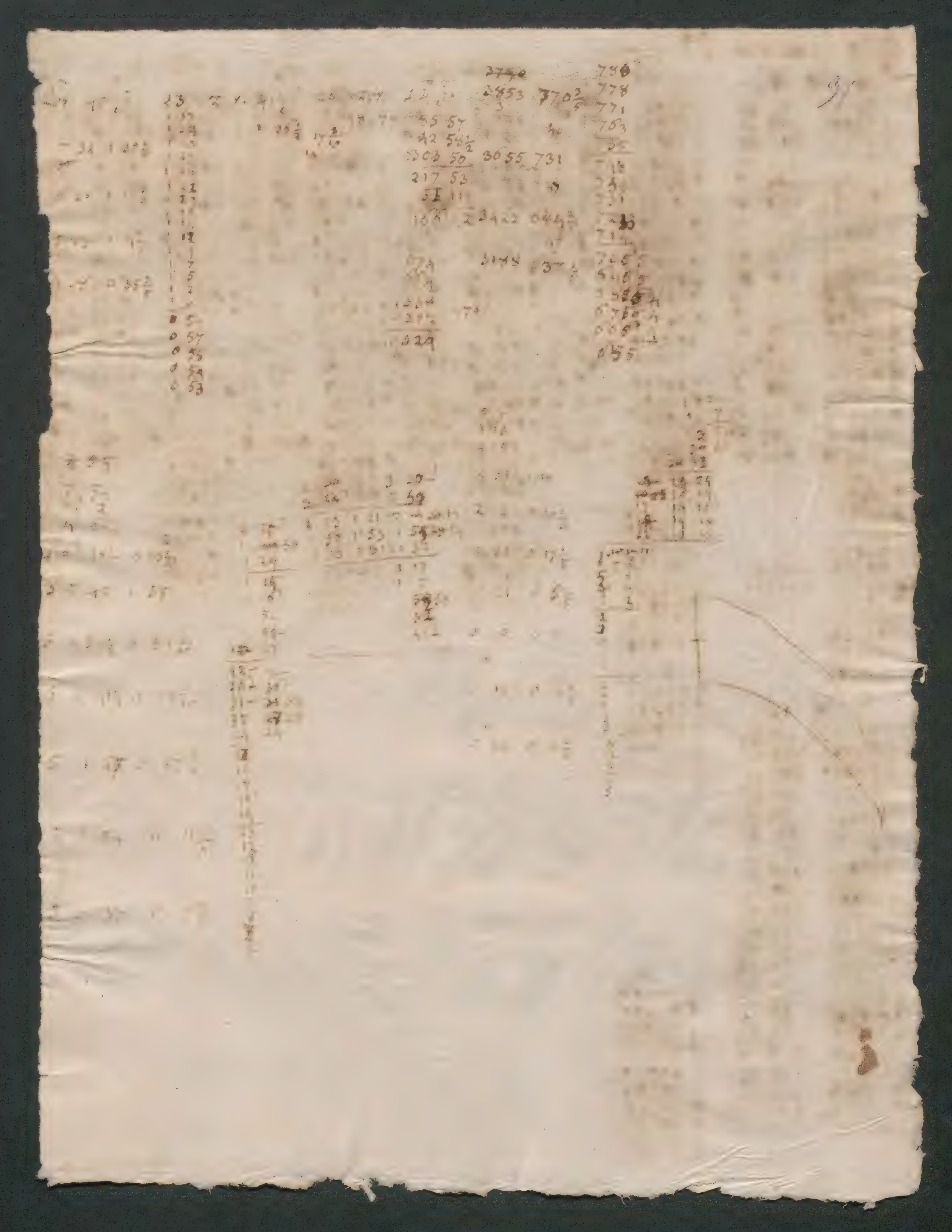
Cos 32 7 / 55 14 / 59 13 / 64 31½ :: Cos 9 11 / 11 40 / 15 0 / 19 4½ : Cos A

R . Sin :: Cot. Cot. B.

R . cos 34 40 / 20 10½ / 18 5½ :: Cos 34 33½ / 37 1½ / 34 5

9 78821	9 75605		
9 99440			
9 78261	9 74683	9 63403	
52 41	56 4	66 22½	
9 89722		9 78405	
0 64860	0 59590	9 50600	
35 2½	37 42	40 47	
0 11792	0 17208		35176
0 03105	0 07038	0 12433	20555
47 3	49 37	53 5½	58 5
9 75704	9 78642	9 81525	9 4509
9 65957	9 70533	9 75421	40587
27 10	30 24	34 36	31 45½





[illegible]

28 Oct. 46 [illegible] | 29 Oct. 47 [illegible] | 30 Oct. 48 [illegible] | [illegible] 49 [illegible] | 3 [illegible] 51 [illegible]

[illegible]

31 Oct. [illegible]

[illegible]

Suite de 1758

4e supp.

5e supp.

6e supp.

123.995

S.M. 0 309930
0 477121

Com. 0 001354
Sin 0 309934

S.M. 0 342423
0 477121

0 312055
0 477121

2150.000 (1296

5650.000 (1259

5230 (1259

552.000 (503

1356 (503

1262 (503

6.105 : 13000 :: 0.658

10.30 : 27.29 :: 1466

2.2000. 2.0514
3.0000. 3.1009

3 172019 3 002491
3 217221 3 217221
6 389240 6 220112
2 799340 2 799340
3 589900 3 420772

2635

S.M. Sol. Erreur
2.2000. 3.1009 Er. 37 59
2.0514 3.0000
1 4321

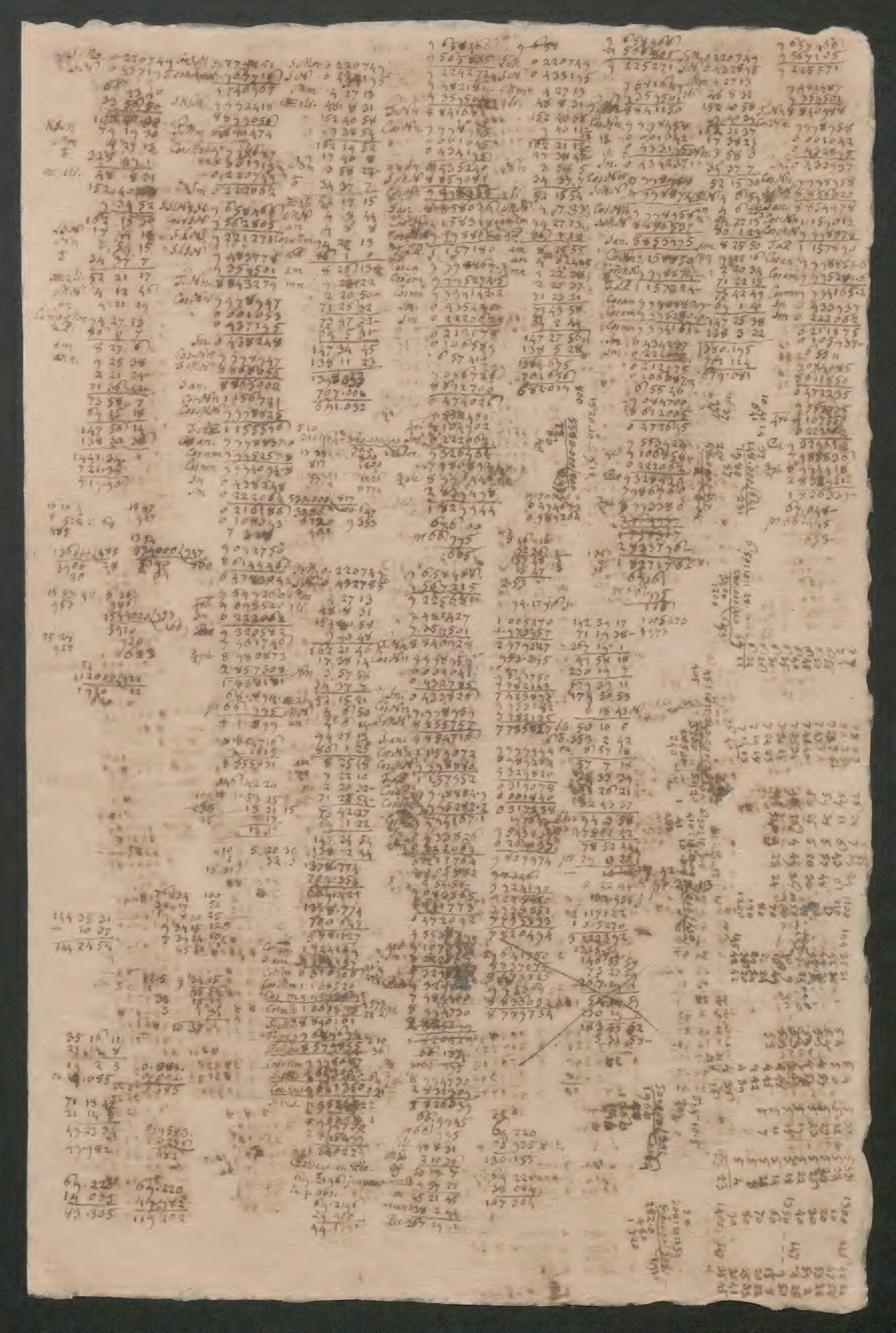
1 2303 2.1712
0 90011 0 336700
1 1021 2.1712 + 3 50
1 2303 2 3205 + 4 50
1 5003

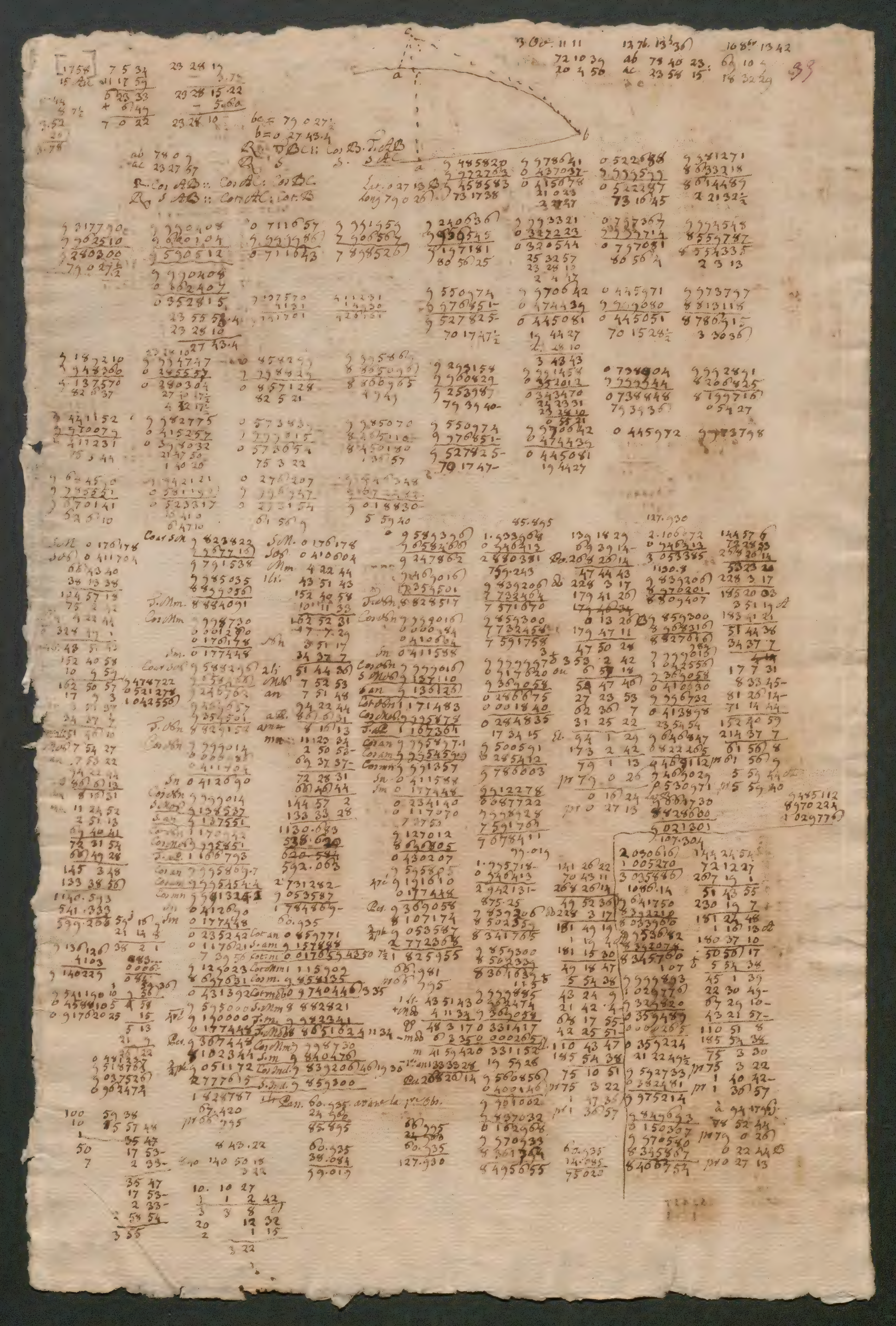
2.5740 + 0 47

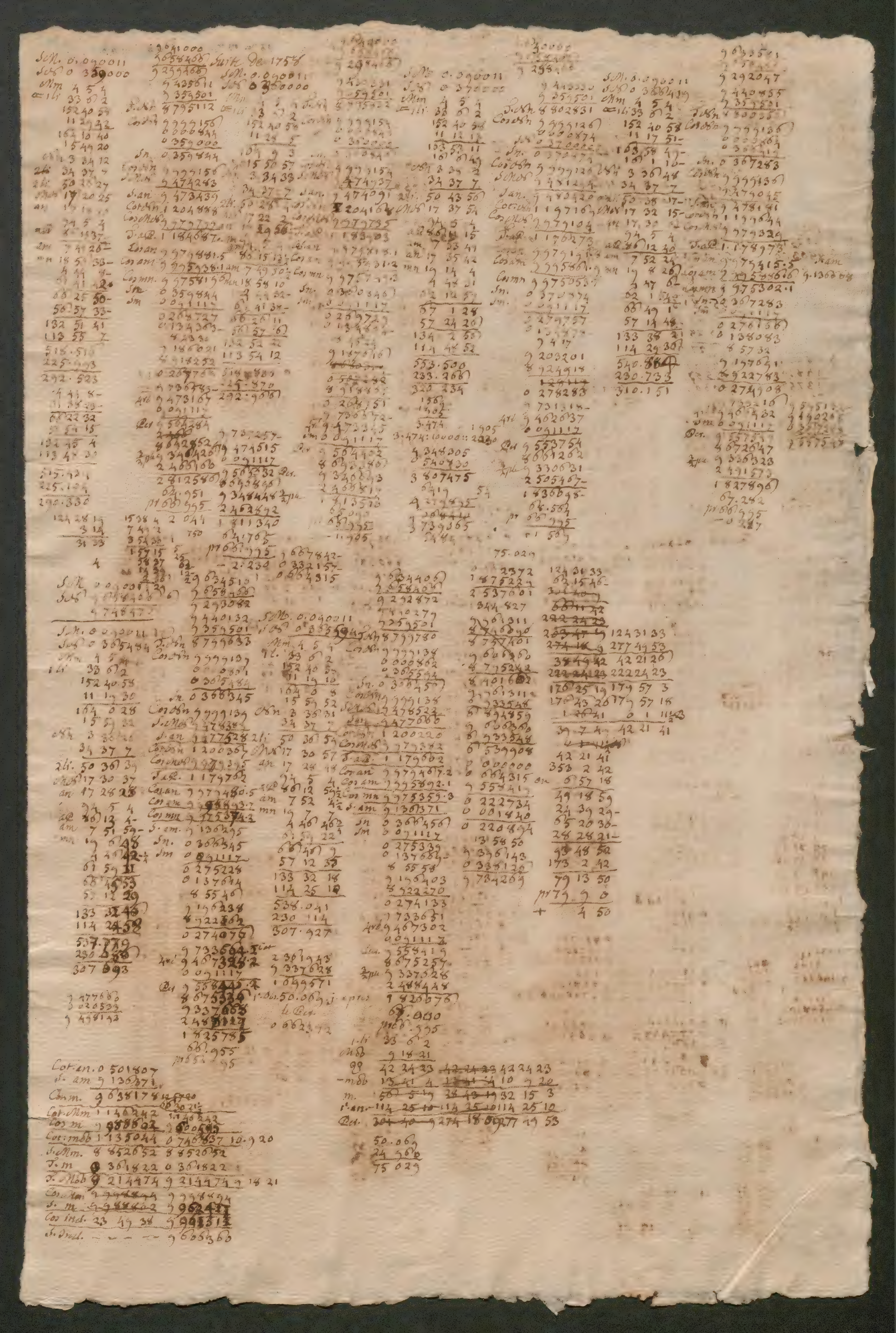
1 2424 2.3056
8 094192. 0 362784

pr 7 9 0
Err. – 37 59

114.563
24.962
139.525



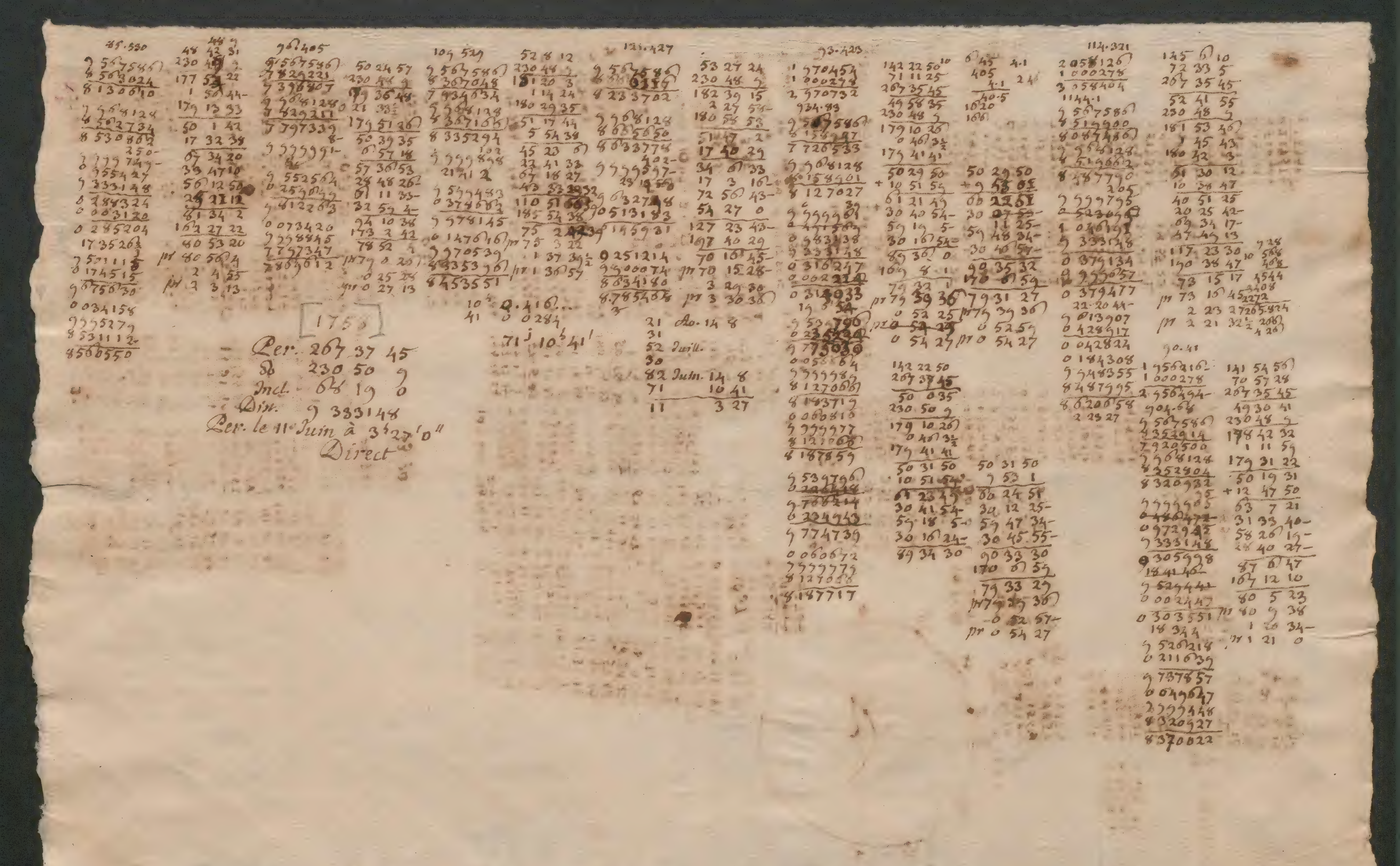

1754
15 Aout
bc = 79 0 27½
b = 0 27 43.4
R. Cos AB :: Cos AC : Cos BC
R. S AB :: Cos AC : Cos B
Lat. 0 27 13
Long 79 0 26



Suite de 1758

S.M. 0.090011

Lot. an. 0 501807
S. am 9 136371
Co. m. 9 638178
Cot. Mm 1 140242
Cot. m 9 988802
Cot. mdb 1 135044
S. Mm. 8 852652 8 852652
S. m 9 361822 0 361822
S. Mdb 9 214474 9 214474
Cos ind. 23 49 38
S. ind. — — — 9 665366

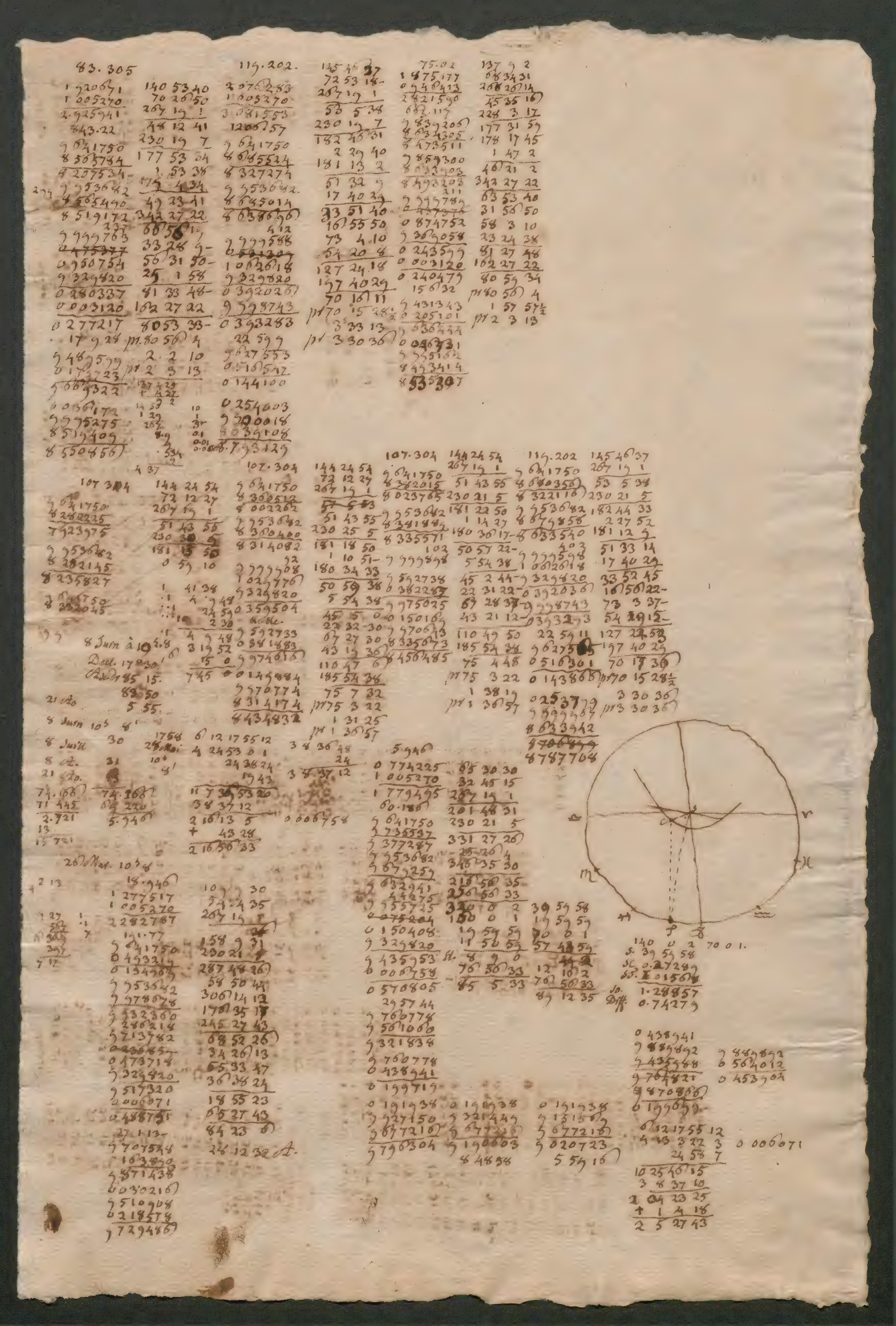


[1753]

Per. 267 37 45
So 230 50 9
Incl. 68 19 0
Dir. 9 333148
Per. le 11 Juin à 3h 27' 0''
Direct

71j 10h 41'

21 Ao. 14 8
31
52 Juill.
30
82 Juin. 14 8
71 10 41
11 3 27



83.305
119.202
75.02
107.304
8 Juin à 10
Decl. 17°30'
5.946
18.946
Diff. 0.74279

[1755]

Latitudes ... Ascen. droites ... Distances ... Longitudes

9 7bre à 13 ... ♊ 20 9 38

21 Aoust à 14h 8' t. moyen. Asc. dr. 81 6 23 Long. 22 5 21.

4 7bre à 10h 11' 79 58 ... ♊ 20 56 ... Décl. 27 23 25. Lat. ... 52 B

15 Sept. à 13 10

12 7bre à 13. 36 Long. ... Asc. dr. 78 0 9 ... 23 27 ... 0 27 11 B.

28 Sept à 16 9 ... Asc. dr. 73 56 9 Long. 15 ... 22

6 9 10 9 ♊ 16 15 28 ... 21 1 30 ... 57 A

28 Oct. à 9 52 ...

3 Oct. 11 11 ♊ 13 16 45 ... Asc. dr. 60 37 35 Long. 28 44 ... 14 32 7. ... 13 A

2 21 37

27 Oct à 14 1 ... Asc. dr. 63 4 18 Long. ♊ 5 ... 14 4 52 ... 5 59 ...

9 7bre ♍ 17 12 10 ... 0.002447.

21 Aoust Sol. ♌ 24 49 ... Log. 0.004572. ... 93 53 42

15 Sept. ♍ 23 2 42 ... 0.001840

28 Sept ♎ 5 54 38

10 Octob. ♎ 17 40 24 ... ♏ 5 ... 37 ... 153 57 53.

27 Oct. ♎ 10 38 47 ... 152 40 54

1 Supp. Sol. 0.342423 ... 2e Supp. Sol. 0.382423

Sol. 0.477121 ... Sol. 0.477121

SKM. 62 43 40 ... SMK 22 38 4 ... KSM 88 23 23

SMK ... 57 35 ... 49 21 44

... 41 15

KSM ... 18 45 ... SKM 6.625243

... 328 49 1 ... 328 49 1

57 7 46 ... 55 27 17 ... 53 12 11

152 ... 4 10 16 ... 4 10 16

161 24 56 ... Sm 0.343783 ... Sm 0.313777

Sm. 0.343782 ... San 9.835651 ... San 8.541848

... 53 12 11 ... Tab. 1.134523.6 ... Tab. 1.36845

... 3 35 35

3 52 37½

Sn 0.478273 ... Sn 0.474273

Sm 0.343782 ... Sm 0.383783

... 9 32 40

2 23 10

... 128 5 45 ... 118 33 5

406.635

268.863

137.762

3670.000 / 711

115.0 ... 5.164

Sn. 0.478273

Sm 0.343782

0.134491

... 312.202 ... 775.162 ... 462.959

... 204142

... 312055

1825524

6.763 : 0.1464 :: 0.080 : 0.0117

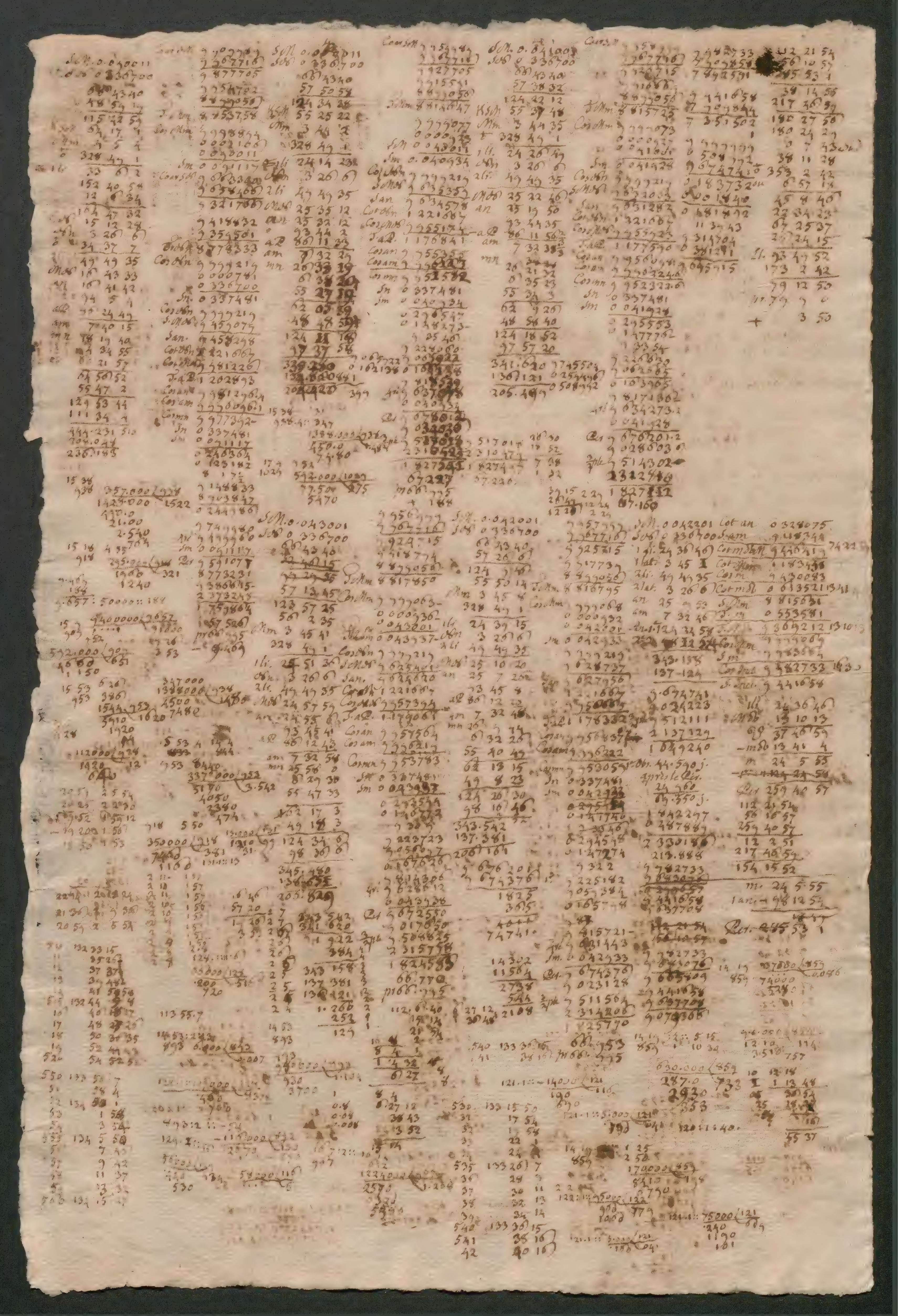
0.0117440 ... 2.309930

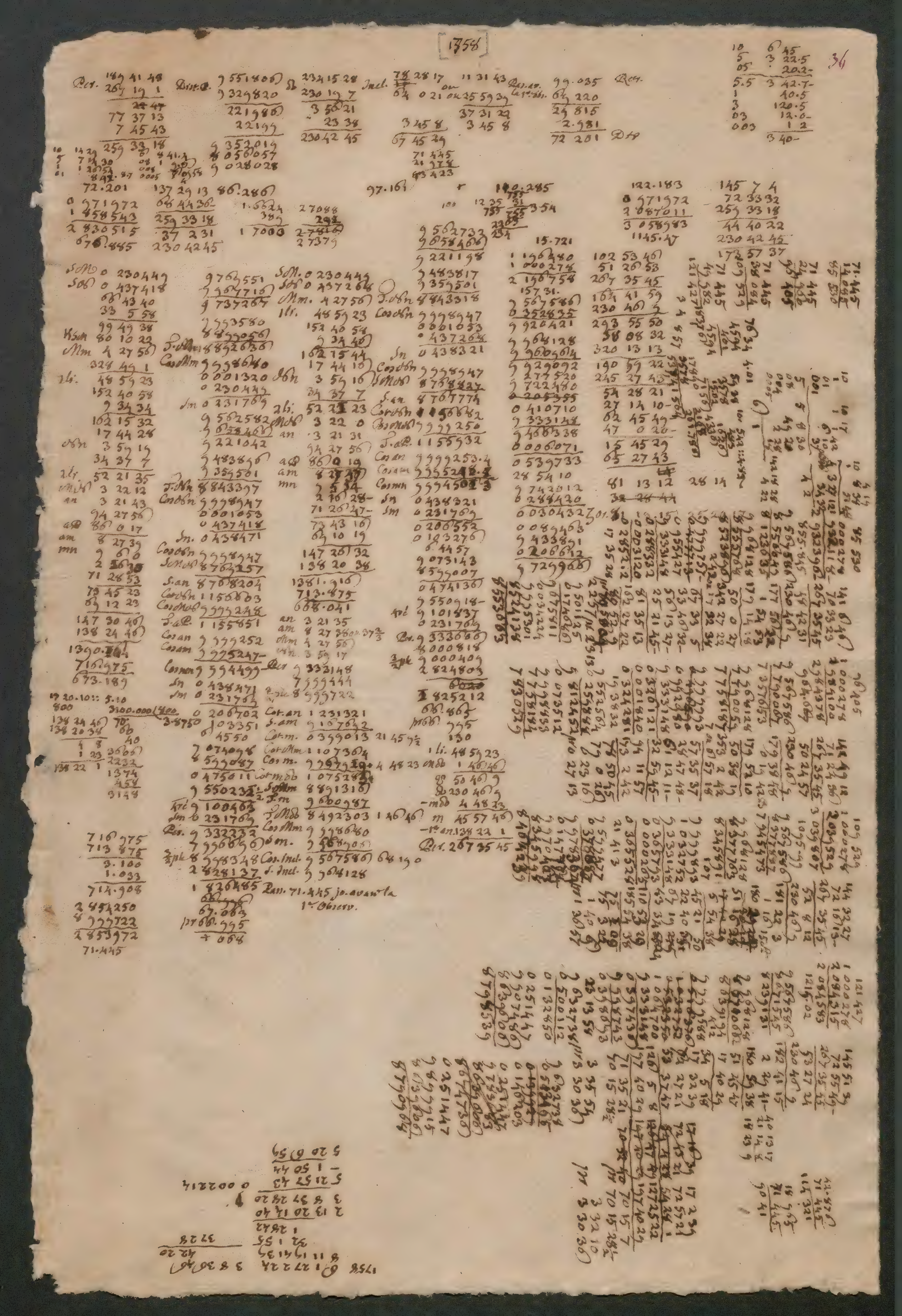
0.0117440 / 6.763 ... 0.0017

0.5653 : 0.0117 :: 0.080 ... 0.5653 ... 0.0017

... 6.763

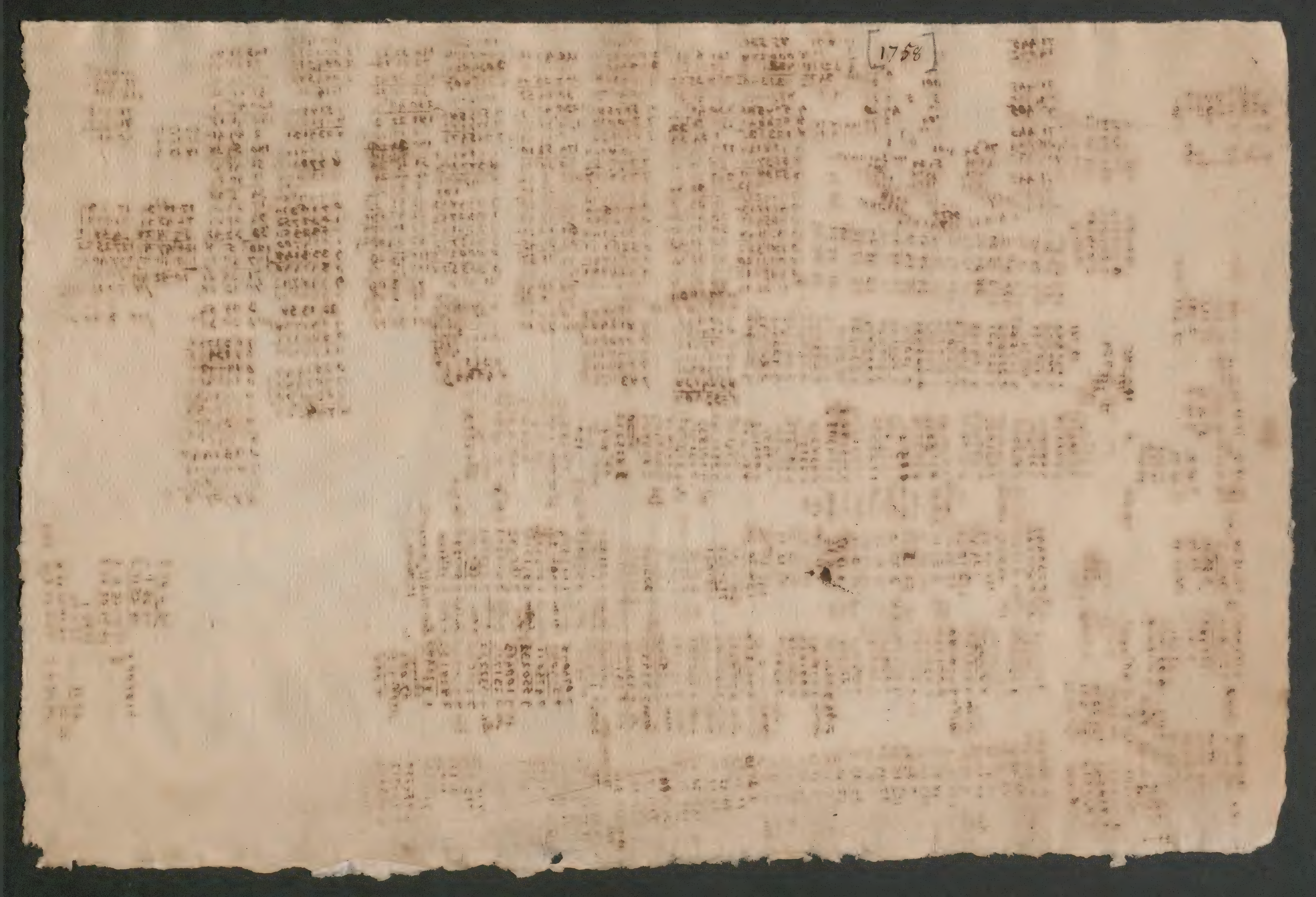
60.232 pr. 6... 6.763

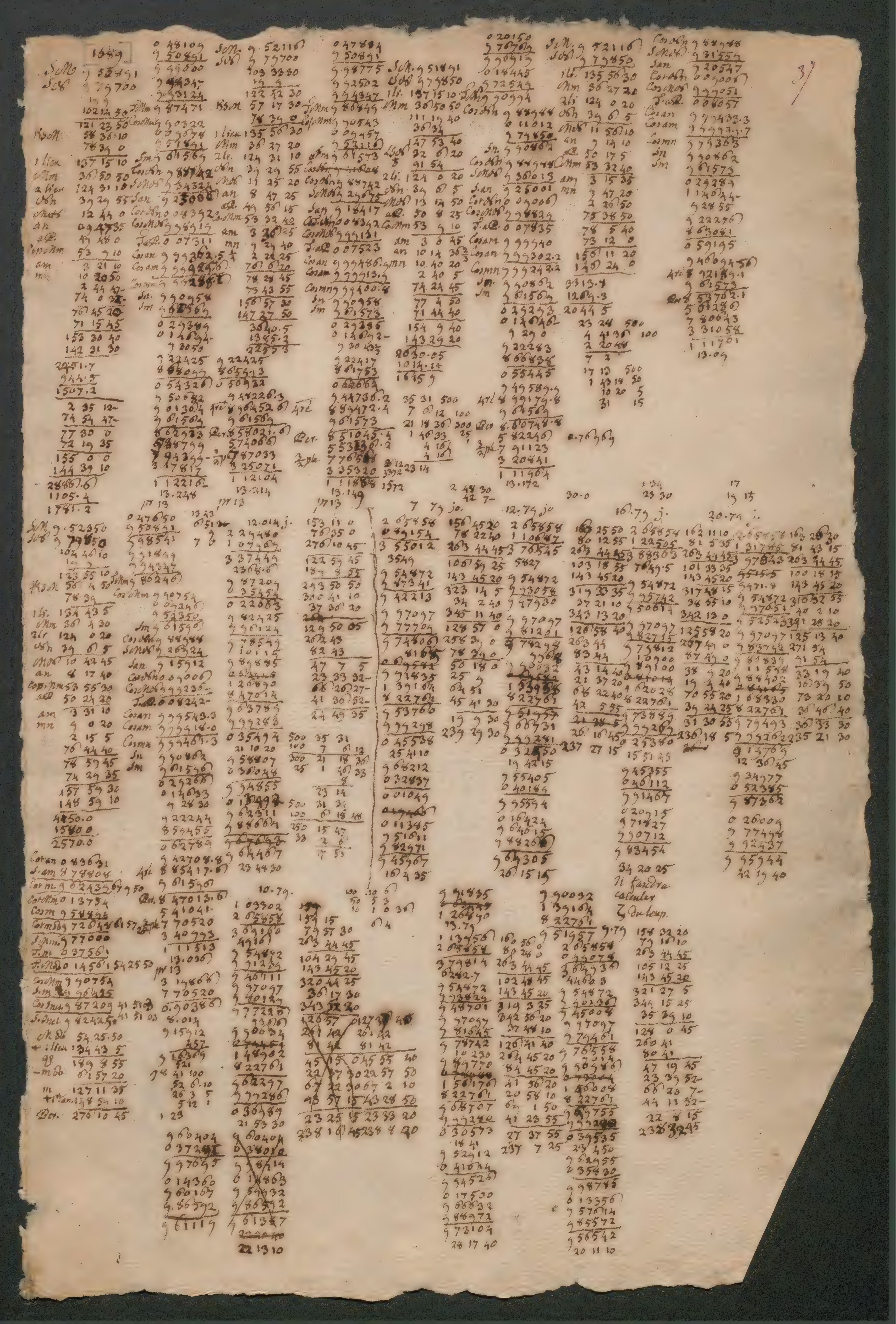




Pass. 71.445 jo. avant la 1re Observ.

Rect. 267 35 45


[1758]


1689
37
Il faudra calculer Z du loup.

sorte qu'un tissu d'Anachronismes. Mr. Struyck cite aussi Mart. Fuld. Chron. et fait bien. Celui-ci cite aussi Curentin.

864. On vit une Comete, vers le premier jour de Mai. Chronique de Fleuri, ou de Saint-Benoît sur Loire, au 7 tome des Histor. de France.

868.

On vit des Cometes avant la mort de Bardas. Constantini Porphyrogenneti Continuator, in Scriptoribus post Theophanem. Glycas Annal. Or. Bardas fut tué le 29 Avril, 868.

867: Comete. Chron. Austr. Chron. Mellic. Alber. Casin. C'est peut-être la suivante anticipée d'un an.

868*.

Indiction premiere, on vit une Comete vers le 29 de Janvier : elle parut durant environ 17 jours. Elle étoit d'abord sous le timon du petit Arcture, (c'est-à-dire, je pense, sous la queue de la petite Ourse.) Elle s'avança enfin presque jusqu'au Triangle. Ceci est tiré d'un Martyrologe très-ancien, qui a d'abord appartenu à l'Eglise de Sens, et ensuite à l'Abbaye de Saint-Benoît sur Loire. Au 7e tome des Historiens de France. Les Annales de Fulde, la petite Chronique de Saint-Gal, La Chronique d'Auge, celle de Saint-Florent, Hermannus Contractus, Hepidan en ses Memor. histor. Annales se font aussi mention de cette Comete. Ibid. C'est sans doute la même que la Chronique Australe rapporte à l'année précédente.

Item Nangis. Chron. Mailr. Hoveden. p. 1. Ann. Adlzr.

869. Pontan. l. 4 marque une Comete avant la mort de Lothaire le jeune, mort le 8 Aoust 869.

873.

On vit en France une Comete, durant 25 jours. Chronic. Andegav. ibid.

875*.

Une Comete éclatante et à longue queue parut le matin et le soir durant tout le mois de Juin*, selon le Prêtre André, dans sa petite Chronique, Recueil des Histor. de Fr. to. 7. p. 206. Elle commença à paroître le 6 de Juin, vers le Nord-Est, à la premiere heure de la nuit : elle étoit plus brillante que les Cometes n'ont coutume de l'être, et elle étendoit une belle chevelure. Annales de Fulde et Hermannus Contractus, ibid. La mort de l'Empereur Louis II fut annoncée par une Etoile ardente comme un Flambeau, laquelle se montra le 7 de Juin, au de la du Septentrion. Chronic. S. Vincent. de Vulturno, et Chron. Casaur. ibid. Sigebert et Nangis et Trith. Annal. Hirsaug. mettent cette Comete sur l'année 876 : mais ils rapportent à la même année la mort de l'Empereur Louis, qui est certainement mort le 13 d'Aoust 875. L'Auteur de la Chronique de Novalise parle ainsi de cette Comete : " En l'an de " l'Incarnation 874, indiction 3e, au mois de Juin, un Vendredi, à la 5e " heure de la nuit, on vit un signe dans le Ciel : il parut une Comete dans " le Bélier : elle étoit éclatante comme un Flambeau : elle brilla durant 14 " jours. Or en cette même année le sérénissime Empereur Louis mourut " au mois d'Aoust un Vendredi ". In Muratori to. 2. part. 2. pag. 756. En l'an

*On la voyoit le matin et le soir. son rayon ressembloit à une longue queue. Dans Menken. il est dit qu'elle parut en 874, Indict. 8e. Mais en 874 l'Indict. étoit 7. Ainsi l'Exemplaire de Bouquet est préférable à celui de Menkenius.

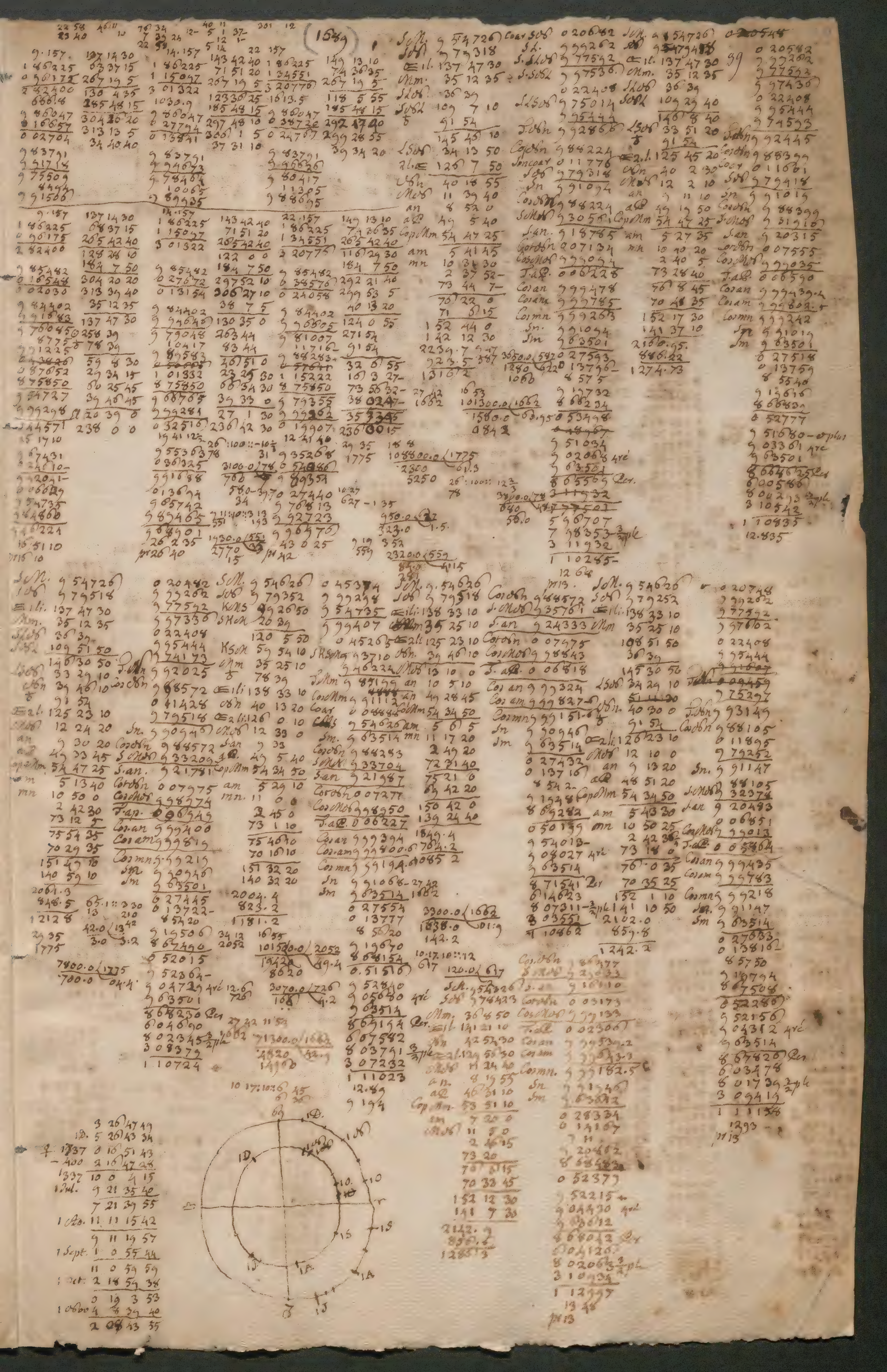
874, l'indiction etoit 7, et non pas trois. L'Empereur Louis est mort d'ailleurs en 875, le ~~Vendredi~~ samedi 13 d'Aoust. Il y a donc ici une erreur de dates: mais le reste de la narration peut être admis. On peut, au lieu de ces mots, Indiction 3, au mois de Juin, lire, Indiction 8e, le 3 du mois de Juin. En effet le 3 de Juin, en 875, étoit un Vendredi. Pour lors, on pourra dire que la Comete étoit le 3 de Juin matin, dans le signe du Bélier, et qu'elle se levoit vers minuit: on l'aura vue ce jour là-même à Novalise. Les jours suivants, la Comete se sera approchée du Nord: on l'aura vue par tout le soir du sixieme ou du septieme jour de Juin. Quant à la durée de son apparition, on sçait qu'elle peut varier beaucoup, à raison de l'attention des Observateurs, et de l'intérêt qu'ils peuvent prendre au Phénomene.

876? On vit une Comete plus éclatante que de Coutume. Alber. Cuspin. Chronogr. Saxon. celui-ci met la mort de l'Empereur Louis en 875. Cette Comete parut le 6 de Juin. Annal. Fuld. Il paroit ~~cependant~~ que c'est la précédente.

874, ou 875, ou 876, ou 878. On vit une Comete au mois de Juillet, et il y eut une grande Eclipse de Soleil le 28 Octobre. Voila ce que je trouve dans trois Chroniques, Rec. des Hist. de Fr. to. 7. La Chronique de S. Florent le rapporte à l'an 874, celle d'Angers à l'an 875, celle de Maillezais à l'an 876. Or il ne peut y avoir eu aucune Eclipse de Soleil en ~~Novembre~~ Octobre, dans ces trois années. Il y en a eu réellement une, non le 28, mais le 29 ~~de Novembre~~ Octobre en 878: elle fut à Paris presque totale. Faudra-t-il en conséquence rapporter cette Comete à l'an 878? Les autres dates de ces trois Chroniques sont assez exactes. Aimera-t-on mieux croire qu'il s'agit ici de la Comete précédente, qui aura été visible jusqu'en Juillet, ou que le terme de Juillet s'est glissé au lieu de celui de Juin, et qu'enfin l'Eclipse du Soleil ne fut qu'un simple obscurcissement, et non une véritable Eclipse?

877.*

L'Auteur de la Chronique de Novalise, après avoir parlé de la Comete de 875, et de la mort de l'Empereur Louis, continue ainsi." Et
" Charles Roi de France entra en Italie, avec une puissante armée, et il tint
" l'Empire durant deux ans. (Il fut couronné Empereur à Rome le jour de Noël, 875.)
" En la seconde année de son entrée en Italie, on vit pareillement au mois
" de Mars, une Comete, du coté de l'Occident, dans le signe de la Balance:
" elle brilla pendant 15 jours; mais avec moins d'éclat que celle qui avoit été
" vue précédemment. En cette même année ~~mo~~ l'Empereur Charles mourut."
Charles est mort le 6 d'Octobre 877. La Comete a donc paru en Mars ~~877~~ de cette même année. M. Struyck, que j'ai cru devoir abandonner, sur l'année de l'apparition de la Comete, fait une réflexion fort juste sur le lieu où elle fut observée. Au mois de Mars, le Soleil est vers le commencement du Bélier, et par conséquent à l'opposite de la Balance. Il suit delà, que lorsque le Soleil se couche en Mars à l'Occident, la Balance doit se lever du côté de l'Orient. Comment donc la Comete ~~p~~ a-t-elle pu paroitre en Mars, dans la Balance et du côté de



S.M. 9 55426
S.O. 9 78500
Mm 33 55 40
E.li. 133 34
S.O. 36 39
105 40 30
142 19 30
L.S.O. 37 40 30
An 42 40 25
5 91 54
E.li. 129 34 30
M.O. 3 54 30
a.C. 47 15 25
Cop. Mm 56 4 20
am 8 48 55
an 2 58 0
mn 9 17 10
2 19 17-
75 55 5-
78 14 22-
73 35 47-
156 28 45
147 11 35
3432.1
1354.8
2077.3
22000.0 | 792
6160 27.8
113500.0 | 2890
26620 39.2
5560
152 54 18
+ 24 27
12 42

0 21500
9 99262
9 77592
9 98354
9 78617
0 22408
9 95444
9 96609
9 86562
0 13356
9 78500
S.n. 9 91858
Cos.S.n. 9 86542
S.M.O. 8 84262
S.an 8 70910
Cos.S.n. 0 03535
Cos.M.O. 9 99844
S.a.C. 0 03425
Cos.am 9 99483.9
Cos.an. 9 99943.1
Cos.mn 9 99427
S.n 9 91858
S.m 9 63532
0 24326
0 14163
9 1050
9 30846
8 60785
0 60059-
9 450864
8 90172 4re
9 63532
8 53704 3 Per
5 61112
7 80556 3/2 ple
3 31750
1 12306
13.28
12 13
29.32
12 42

S.M. 9 55426
S.O. 9 78700
Mm. 33 55 40
E.li. 133 34
M.O. 36 39
106 35 15
143 14 15
L.S.O. 36 25 45
An 42 4 30
5 91 54
E.li. 128 39 45
M.O. 4 54 15
an. 3 38 17½
a.C. 47 49 10
Cop. Mm 56 4 40
am 8 15 30
mn 9 1 10
2 15 17-
76 12 37-
78 27 55
73 57 20
150 55 50
147 54 40
3627.8
1439 2
2188 6
27300.0 | 765
4350 35.6
525.0
48 10 42 20
26 30 21 10
724 10 35
3500.0 | 734
5580 87.7
512.0
5.2

0 21300
9 99262
9 77592
9 98154
9 77707
0 22408
9 95444
9 95559
Cos.S.n 9 87056
0 12544
9 78700
S.n. 9 91644
S.M.O. 9 87056
8 93891
S.an 8 80240
Cos.S.n 0 04441
Cos.M.O. 9 99848
S.a.C. 0 04282
Cos.an 9 99912.4
Cos.am 9 99547.3
Cos.mn 9 99459.7
9 91644
9 63532
0 28112
0 14056
9 650
9 20527
8 59532
0 64005
9 44151.1
8 88302 4re
9 63532
8 51834.2 Per
5 55502
7 77751 3/2 ple
3 34016
1 11764
13 11

S.M. 9 55426
S.O. 9 78860
Mm. 33 55 40
E.li. 133 34
An. 41 36 30
M.O. 36 39
107 16 50
143 55 50
36 4 10
91 54
E.li. 127 58 10
M.O. 5 35 50
an 4 10 5
a.C. 48 15 20
56 4 40
am 7 49 20
mn 8 51 50
2 12 57-
76 22 0
78 34 57-
74 9 2-
157 9 55
148 18 5
3735.7
1487.7
2248.0
8 86289
11 6
8 84405
1 13595
9000
8860
140
8720
7 76198-
3 17251-
0 93450
8.600
2 23801-

0 21140
9 99262
9 77592
9 97994
9 76834
0 22408
9 95444
9 94846
Cos.S.n 9 87373
0 12627
9 78860
S.n. 9 91487
Cos.S.n 9 87373
S.M.O. 8 98916
S.an 8 86289
Cos.S.n 0 05154
Cos.M.O. 9 99792
S.a.C. 0 04940
Cos.an 9 99884.2
Cos.am 9 99594
Cos.mn 9 99478.2
9 91456
9 91487
9 63532
0 27955
0 13977
9 353
9 20288
8 58756
0 61532
9 43633-
8 87267 4re
9 63532
8 50799 Per
5 52397
7 76198- 3/2 ple
3 35180
1 11378
12.995
pr 13.

Cot.an 1 13595
S.am 9 13346
Cot.Som.M. 0 26481 28 14 50
Cos.am 0 17219
Cos.Som.M. 9 94493-
Cot.M.O. 0 11712 37 22 10
S.Mm 9 74675
S.Som.M. 9 73019
S.M.O. 9 47694 16 41 35
Cos.Mm. 9 91434
S.Som.M. 9 67512
Cos.Incl. 9 59406 66 52 40
S.Incl. 9 96363
Inclin. 66 52 40
Dist.Per. 8.507990
99 150 15 35
Per. 261 11 40
Retrogr.
Pass. au Perihelie
8.600 jours avant
la 1re Observ.

M.O. 16 41 35
+ 1 lieu 133 34
150 15 35
- M.O. 37 22 0
m 112 53 35
m 112 53 35
+ 1er an 148 18 5
261 11 40

8.600
2 23801-
147 35 45
- 53 25
29 35
53968.0
24700.0 | 857
7560 28.8
5 39
339 048
53 25 ~5 25
3205 325
641 65
6580.0 | 641
12.600
2 23801-
1 10037
3.33838
9 59406
9 94594
9 54000
9 96363
9 78441
1 24422
8 50799
9 65164
9 99284
0 34115
20 29 30
9 57257
0 34715
9 91972
9 64270
9 88493
9 65371
24 13 10

5325 :: 10.1
5 20 30
3 12
5 17
13.600
2 23801-
1 13354
3 37155-
2352.7
9 59406
9 55127
9 96363
9 82704
9 79067
9 15572
1 26732
8 50792
9 99285
0 36210
9 31164
0 13630-
9 84495
9 69290
13.14.
152 22 40
76 11 20
261 11 40
108 49 0
150 15 35
318 33 25
340 52 35
37 29 50
131 8 10
262 43
82 43
48 25 10
24 12 35
65 47 25
39 44 5
261 3 20
256 39 40
149272
111992
301264
1029.5
9 84590
0 10080
9 84406
9 74185
9 75091
9 89558
1 01294
8 73813
9 64671
0 34612
20 44 20
9 57829
0 31023
9 88868
0 10260
9 64441
9 87133
9 64174
23 40

153.7
76 33 30
261 11 40
108 4 40
150 15 35
317 49 5
340 24 45
38 8 10
130 40 20
263 44
83 44
46 56 20
23 28 40
66 31 20
39 12 40
1534
934
53 25
3205
641
143 41 40
71 50 50
263 24 20
125 42 40
186 43 10
298 59 30
38 9 40
304 3 30
134 40 40
262 38
82 38
52 8 40
26 4 20
63 55 40
37 44 10
261 11 30
236 26 20

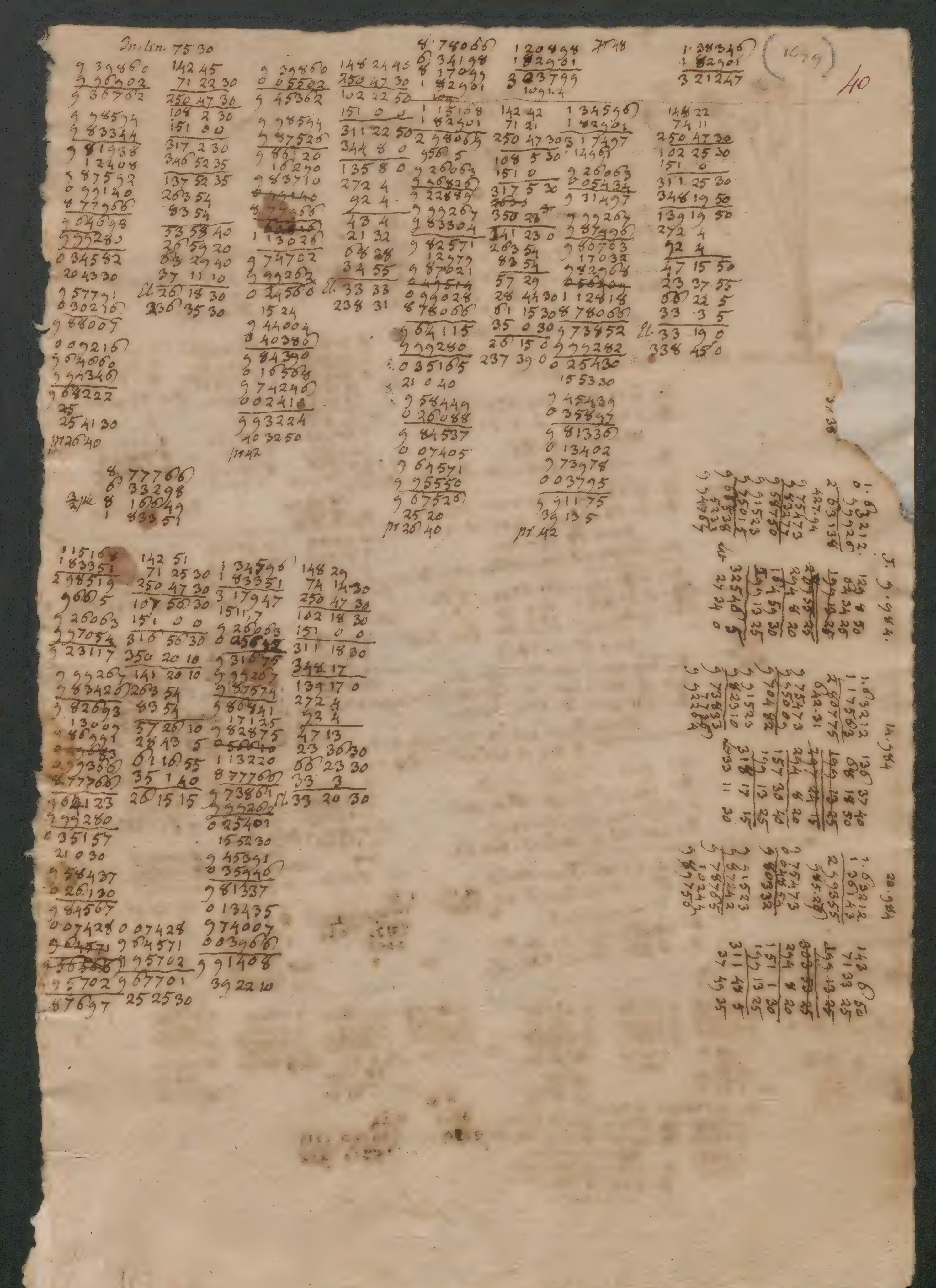
pr 13
21.600
2 23801-
27 42
16 2
905
997.2
14958
1505772
1506 | 66
30 25.6
1417
857
710
12 47
76700.0 | 934
1980 82.1
112.0
630
390
7800.0 | 641
1390 12.2
108.0

S.M. 9 56126
S.O. 9 78720
107 39
20 39
128 18
L.S.M. 51 42
Mm 32 49 40
78 39
E.li. 130 21
106 40 30
36 39
143 19 30
L.S.O. 30 40 30
An 42 1 0
5 91 54
E.li. 128 34 30
M.O. 1 40 30
an 1 19 10
a.C. 47 58 10
Cop. Mm 57 10 20
am 9 12 10
mn 9 17 40
2 19 25
75 43 50
78 3 15
73 24 25
150 6 30
140 48 50
3282.1
1312.2
1969 9

S.am 9 20393
Cos.S.M. 0 43873
9 99298
9 54735
9 97900
9 89475
0 45265
9 46224
S.Mm. 9 80964
Cos.Mm 9 92444
0 07556
9 56126
S.m. 9 63670
Cos.S.O. 0 21280
9 99262
9 77592
9 58134
9 77667
0 22408
9 95444
S.An 9 95469
Cos.An. 9 87096
0 12904
9 78720
S.n 9 91624
Cos.S.n 9 87096
S.M.O. 8 49101
S.an 8 38197
Cos.S.n 0 04531
Cos.M.O. 9 99979
S.a.C. 0 04510
Cos.an. 9 99986.5
Cos.am 9 99437.2
Cos.mn 9 99425.9
S.n 9 91624
S.m 9 63670
0 27954
0 13977
9 353
9 20288
8 60828
0 59460
9 45571-
8 91143 4re
9 63670
8 54813 Per.
5 64439
7 82219- 3/2 ple
3 29444-
1 11684
13.08.

S.am 9 19032-
S.M. 9 56126
S.O. 9 78820
Mm. 32 49 40
E.li. 130 21 0
107 6 40
36 39
143 45 40
L.S.O. 36 14 20
An 41 42 25
91 54
E.li. 128 8 20
M.O. 2 12 40
a.C. 48 15 20
Cop. Mm 57 10 20
am. 8 55 0
an 1 39 0
mn 7 4 0
2 16 0
76 1 10
78 17 10
73 45 10
156 34 20
147 30 20
3471.2
1389.9
2081 3
8 45933
18
8 45951
an. 1 54049
S.am 9 19032-
Cot.Som.M.O. 73081- 10 31 45
Cot.Mm 0 19036
Cos.Som.M. 9 99263-
Cot.M.O. 0 18298- 33 16 20 pr 13
S.Mm 9 73408
S.Som.M. 9 26918-
S.M.O. 9 003262 5 45 10
Cos.Mm. 9 92444
S.Som.M. 9 26181
Cos.Incl. 9 18625 81 10.0
S.Incl. 9 99482
Inclin 81 10.0
Dist.Per. 8.530341
99 130 6 10
Per 250 20 10
Pass. 8.64 jours avant
la 1re Observ.
Retrogr.

9 98034
9 77870
0 22408
9 95444
S.An 9 95022
Cos.An 9 87295
0 12705
9 78820
S.n. 9 91525
Cos.S.n 9 47295
S.M.O. 8 58634
S.an. 8 45933
Cot.S.n 0 04978
Cos.M.O. 9 99964
S.a.C. 0 04946
Cos.an 9 99982.0
Cos.am 9 99472.0
Cos.mn 9 99454
S.n. 9 91525
S.m 9 63670
0 27855
0 13927-
2 0
9 20032-
8 57492-
0 60385
9 44642.05
8 89364 4re
9 63670
8 53034 Per.
5 59102
7 79551 3/2 ple
3 31833
1 11384
12.937
7 79551
3 12258
0 93849
8.68
M.O. 5 45 10
+ 1 li. 130 21 0
136 6 10
- M.O. 33 16 20
102 49 50
+ 1 an. 147 30 20
250 20 10



Inclin. 75 30

(1679)

40

9 39860
9 56702
9 36762
9 98594
9 83344
9 81938
12408
9 87592
0 99140
4 77968
9 64648
9 99280
0 34582
20 43 30
9 57791
0 30216
9 88007
0 09216
9 64060
9 94346
9 68222
25
25 41 30
pr 26 40

142 45
71 22 30
250 47 30
108 2 30
151 0 0
317 2 30
346 52 35
137 52 35
263 54
83 54
53 58 40
26 59 20
63 29 40
37 11 10
El. 26 18 30
236 35 30

9 39860
0 05502
9 45362
9 98594
9 87526
9 86120
16290
9 83710
[illegible]
9 77568
[illegible]
1 13026
9 74702
9 99263
0 24560
15 24
9 44004
0 40386
9 84390
0 16568
9 74246
0 02418
9 93224
40 32 50
pr 42

148 24 40
250 47 30
102 22 50
151 0 0
311 22 50
344 8 0
135 8 0
272 4
92 4
43 4
21 32
68 28
34 55
El. 33 33
238 31

8 74066
6 34198
8 17099
1 82901
1 15108
1 82901
2 98065
9565
9 26063
9 56826
9 22889
9 99267
9 83304
9 82571
12977
9 87021
[illegible]
0 99028
8 78066
9 64115
9 99280
0 35165
21 0 40
9 58449
0 26088
9 84537
0 07405
9 64571
9 75550
9 67526
25 20
pr 26 40

1 20498 pr 48
1 82901
3 03799
1091.4

142 42
71 21
250 47 30
108 5 30
151 0
317 5 30
350 23
141 23 0
263 54
83 54
57 29
28 44 30
81 15 30
35 0 30
26 15 0
237 39 0

1 34596
1 82901
3 17497
14961
9 26063
9 05434
9 31497
9 99267
9 87496
9 86763
17032
9 82968
[illegible]
1 12418
8 78066
9 73852
9 99282
0 25430
15 53 30
9 45439
0 35897
9 81336
0 13402
9 73978
0 03795
9 91175
39 13 5
pr 42

1 38346
1 82901
3 21247

144 22
74 11
250 47 30
102 25 30
151 0
311 25 30
348 19 50
139 19 50
272 4
92 4
47 15 50
23 37 55
68 22 5
33 3 5
El. 33 19 0
338 45 0

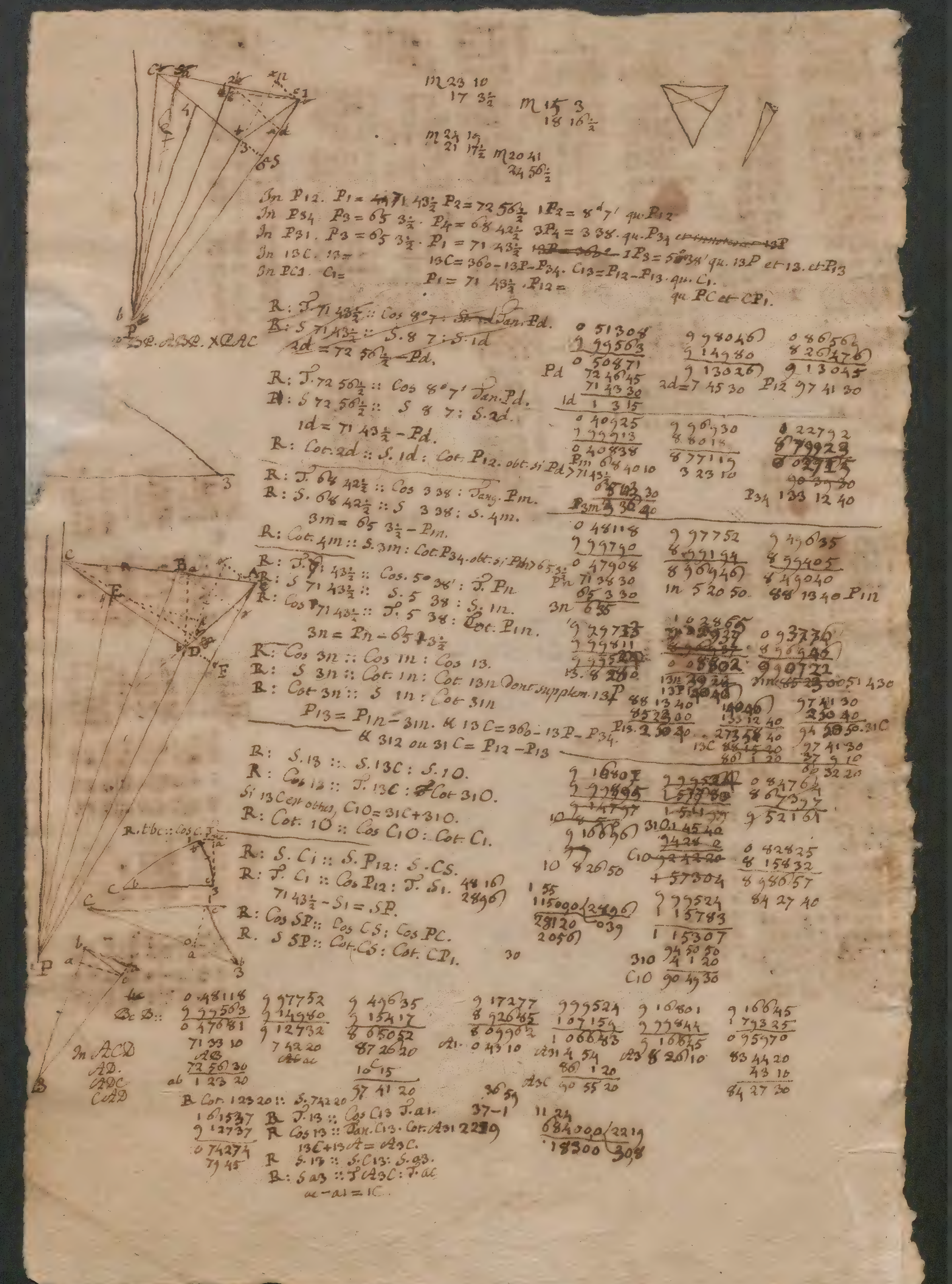
8 77766
6 33298
8 16649
1 83351

1 15168
1 83351
2 98519
9665
9 26063
9 97054
9 23117
9 99267
9 83420
9 82693
13007
9 86991
[illegible]
9 99366
8 77766
9 64123
9 99280
0 35157
21 0 30
9 58437
0 26130
9 84567
0 07428 0 07428
[illegible] 9 64571
[illegible] 9 95702
9 75702 9 67701
8 7697 25 25 30

142 51
71 25 30
250 47 30
107 56 30
151 0 0
316 56 30
350 20 10
141 20 10
263 54
83 54
57 26 10
28 43 5
61 16 55
35 1 40
26 15 15

1 34596
1 83351
3 17947
1511.7
9 26063
0 05642
9 31675
9 99267
9 87574
9 86841
17125
9 82875
[illegible]
1 13220
8 77766
9 73861
9 99262
0 25401
15 52 30
9 45391
0 35946
9 81337
0 13435
9 74007
0 03966
9 91408
39 22 10

148 29
74 14 30
250 47 30
102 18 30
151 0 0
311 18 30
344 17
139 17 0
272 4
92 4
47 13
23 36 30
68 23 30
33 3
El. 33 24 30



m 23 10
17 3½
m 15 3
18 16½
m 24 19
21 17½
m 20 41
24 56½

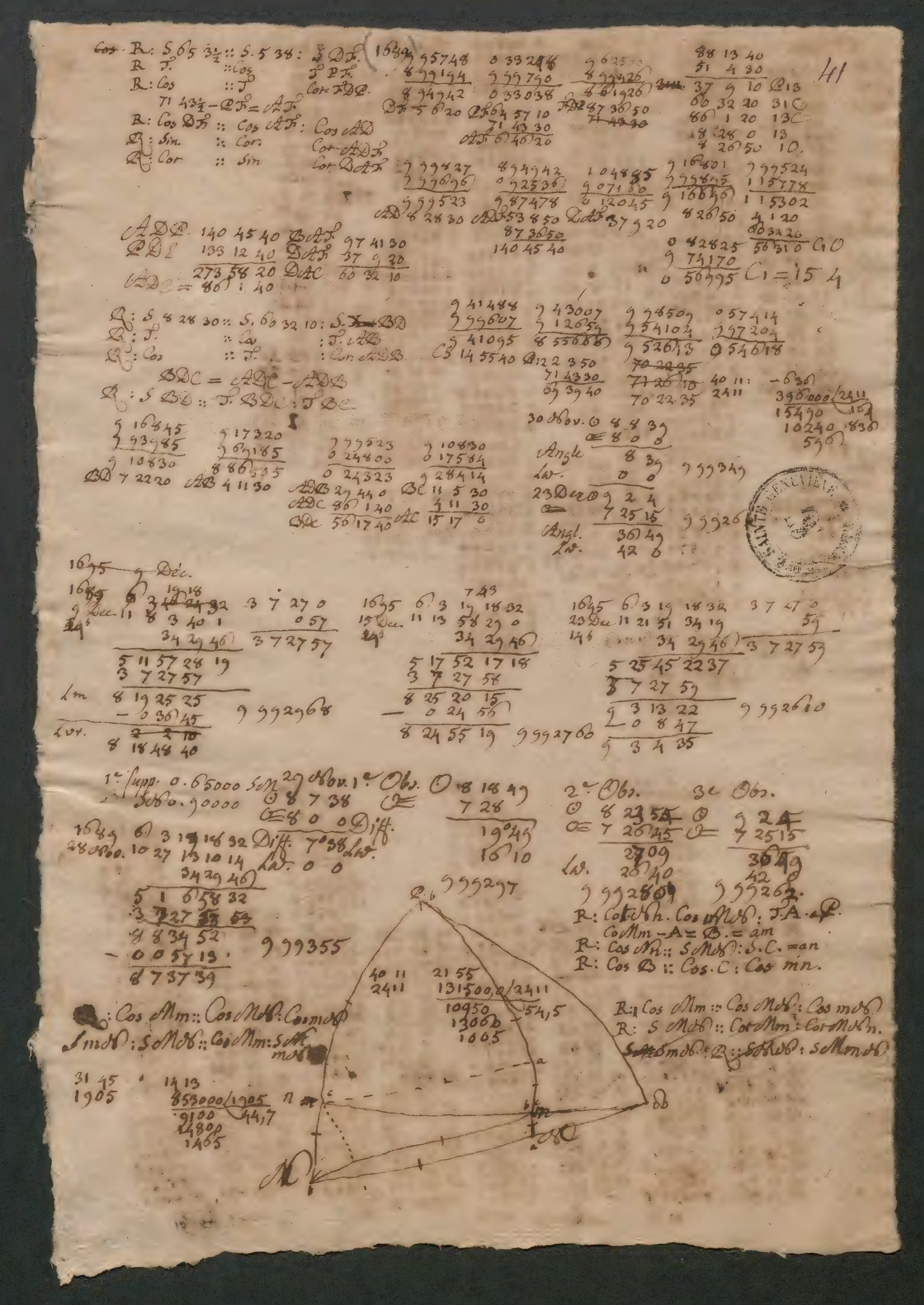
In P12. P1 = 71 43½ P2 = 72 56½ 1P2 = 8d 7' qu. P12
In P34. P3 = 65 3½. P4 = 68 42½ 3P4 = 3 38. qu. P34
In P31. P3 = 65 3½. P1 = 71 43½ 1P3 = 5d 38' qu. 13P et 13. et P13
In 13C. 13 = 13C = 360 − 13P − P34. C13 = P12 − P13. qu. C1.
In PC1. C1 = P1 = 71 43½. P12 = qu. PC et CP1.

R : T. 71 43½ :: Cos 8° 7 : Tan. Pd.
R : S 71 43½ :: S. 8 7 : S. 1d
2d = 72 56½ − Pd.
R : T. 72 56½ :: Cos 8° 7' Tan. Pd.
R : S 72 56½ :: S 8 7 : S. 2d.
1d = 71 43½ − Pd.
R : Cot. 2d :: S. 1d : Cot. P12. obt. si Pd > 71 43½
R : T. 68 42½ :: Cos 3 38 : Tang. Pm.
R : S. 68 42½ :: S 3 38 : S. 4m.
3m = 65 3½ − Pm.
R : Cot. 4m :: S. 3m : Cot. P34. obt. si Pm > 65 3½
R : T. 71 43½ :: Cos. 5° 38' : T. Pn.
R : S 71 43½ :: S. 5 38 : S. 1n.
R : Cos 71 43½ :: T. 5 38 : Cot. P1n.
3n = Pn − 65 3½
R : Cos 3n :: Cos 1n : Cos 13.
R : S 3n :: Cot. 1n : Cot 13n dont supplem. 13P
R : Cot 3n :: S 1n : Cot 31n
P13 = P1n − 3in. & 13C = 360 − 13P − P34.
& 312 ou 31C = P12 − P13
R : S. 13 :: S. 13C : S. 10.
R : Cos 13 :: T. 13C : Cot 310.
Si 13C est obtus, C10 = 31C + 310.
R : Cot. 10 :: Cos C10 : Cot. C1.
R : S. C1 :: S. P12 : S. CS.
R : T. C1 :: Cos P12 : T. S1.
71 43½ − S1 = SP.
R : Cos SP :: Cos CS : Cos PC.
R. S SP :: Cot. CS : Cot. CP1.

0 51308	9 98046	0 86562			
9 99563	9 14980	8 26476			
0 50871	9 13026	9 13045			
Pd 72 46 45	2d = 7 45 30	P12 97 41 30			
71 43 30					
1d 1 3 15					
0 40925	9 96930	0 22792			
9 99913	8 8018	8 79928			
0 40838	8 77119	9 02715			
Pm 68 40 10	3 23 10				
3m 3 36 40		P34 133 12 40			
0 48118	9 97752	9 49635			
9 99790	8 99194	8 99405			
0 47908	8 96946	8 49040			
Pn 71 38 30	1n 5 20 50	88 13 40 P1n			
3n 6 35					
P13. 2 50 40	13C 88 1 20	94 20 50. 31C			
310 94 50 50					
C10 90 49 30		84 27 40			

B Cot. 1 23 20 :: S. 7 42 20
R T. 13 :: Cos C13 T. a1.
R Cos 13 :: Tan. C13. Cot. A31
13C + 13A = A3C.
R S. 13 :: S. C13 : S. a3.
R : S a3 :: T A3C : T. ac
ac − a1 = 1C.

In ACD
AD.
ADC
CAD



41

R : S 65 3½ :: S. 5 38 : S DF
R T :: Cos T PF
R : Cos :: T Cor FDE
71 43½ − DF = AF
R : Cos DF :: Cos AF : Cos AD
R : Sin. :: Cor. Cor ADF
R : Cor :: Sin Cor DAF

1684
9 95748 0 33296
8 99194 9 99790
8 94942 0 33038
DF 5 6 20 64 57 10
71 43 30
AF 6 46 20

9 62500
8 99426
8 61926
87 36 50

88 13 40
51 4 30
37 9 10 B 13
60 32 20 31 C
86 1 20 13 C
8 28 0 13
8 26 50 10.

9 99427 8 94942 1 04885 9 16601 9 99524
9 99096 0 92536 9 07180 9 99845 1 15778
9 99523 9 87478 0 12045 9 16696 1 15302
AD 8 28 30 AF 53 8 50 DAF 37 9 20 8 26 50 4 1 20
87 36 50 63 3 20
140 45 40 56 3 10 CO

ADE 140 45 40 BAF 97 41 30
EDL 133 12 40 DAF 37 9 20
273 58 20 DAC 60 32 10
ADC = 86 1 40

0 42825
9 74170
0 56995 CI = 15 4

R : S 8 28 30 :: S. 60 32 10 : S. BD
R : T :: Co :: T. AB
R : Cos :: T. : Cor ADB
BDC = ADC − ADB
R : S BD :: T. BDC : T BC

9 41488 9 43007 9 98509 0 57414
9 99607 9 12659 9 54104 9 97204
9 41095 8 55666 9 52613 0 54618
CB 14 55 40 B 12 2 3 50
71 43 30 70 22 35
63 39 40 71 26 10
70 22 35

40 11 : − 636
2411 396000 / 2411
15490 164
10240 836
596

9 16845 5 17320
9 93985 9 69185
9 10830 8 86 535
BD 7 22 20 AB 4 11 30

9 99523 9 10830
0 24800 0 17584
0 24323 9 28414
ADB 29 44 0 BC 11 5 30
ADC 86 1 40 4 11 30
BDC 56 17 40 AC 15 17 0

30 Nov. ☉ 8 4 39
☾ 8 0 0
Angle 8 39
Lat. 0 0 9 99349

23 Dec ☉ 9 2 4
☾ 7 25 15
Angl. 36 49 9 99926
Lat. 42 0

1695 9 Déc.
1689 6 3 19 18 32
9 Dec 11 8 3 40 1
34 29 46
5 11 57 28 19
3 7 27 57
Lm 8 19 25 25
− 0 36 45
Lat. 2 2 10
8 18 48 40

3 7 27 0
0 57
3 7 27 57

9 99 29 68

1695 6 3 19 18 32
15 Dec 11 13 58 29 0
34 29 46
5 17 52 17 18
3 7 27 58
8 25 20 15
− 0 24 56
8 24 55 19 9 99 27 60

1695 6 3 19 18 32
23 Dec 11 21 51 34 19
34 29 46
5 25 45 22 37
3 7 27 59
9 3 13 22
− 0 8 47
9 3 4 35

3 7 27 0
59
3 7 27 59

9 99 26 10

1e supp. 0. 65000 Sch 29 Nov. 1e Obs. ☉ 8 18 49
Sch 0. 90000 ☉ 8 7 38 ☾ 7 28
☾ 8 0 0 Diff. 19° 49
Diff. 7° 38 Lat. 16 10
Lat. 0 0

1689 6 3 19 18 32
28 Nov. 10 27 13 10 14
34 29 46
5 1 6 58 32
3 7 27 53 53
9 8 34 52
− 0 0 57 13
8 7 37 39

9 99355

2e Obs. 3e Obs.
☉ 8 23 54 ☉ 9 2 4
☾ 7 26 45 ☾ 7 25 15
27 09 36 49
Lat. 26 40 42 0
9 99 28 09 9 99 26 2

R : Cot Mn. Cos MS : T. A. & P
Co Mm − A = B. = am
R : Cos Mn :: S MS : S. C. = an
R : Cos B :: Cos. C : Cos mn.

9 99297

40 11 21 55
2411 131500,0 / 2411
10950 54,5
13060
1005

R : Cos Mm :: Cos MS : Cos mS
R : S MS :: Cot Mm : Cot MSn.
S mS : R :: S MS : S Mm S

R : Cos Mm :: Cos MS : Cos mS
S mS : S MS :: Co Mm : S M mS

31 45 1413
1905 853000 / 1905
9100 44,7
14800
1465

6e. supp.
S.M. 9 17073
S.O. 9 77200
Ecl. 150.0
84 49 50
... 10 10
36 49
131 59 10
L.S.O. 48 0 50
Mn. 48 9 35
92 4
2 l. 140 4 50
M.O. 9 55 40
Mn 48 55 20
1/4 12 13 50
62 41 10
74 55 0
50 27 20
149 50 0
100 54 40
1705.1
148.3
1556.8
37-1 234
2219 154
15400,0 (2219
2086,0 06,9
889
9 41519
8 83038
9 94927
8 77965

0 22800
9 99262
9 77761
9 99823
0 22239
9 87144
9 95444
9 61651
0 04800
9 82416 Cos.
0 17584
9 77200
9 94784 Sn
9 82416
9 99346
9 81762
9 94784
9 17073
0 77711
0 38855
22 46 10
9 62297
9 33597
0 28658
9 80392
9 60784 4te
9 17073
8 77857
6 33571
8 16785 3/2 pl.
3 19223
1 30009
22.91 67
s.Mn 0 12187
S.Mn 9 87354
9 99541
81 41

7e. supp.
9.17073 S.M
9 77270 S.O.
85 17 20
Ecl. 150.0
94 42 40
36 49
131 31 40
L.S.O. 48 28 20 Co
Mn. 48 21 50
92 4
140 32 20 Sn
M.O. 9 27 40
Mn 49 3 10
1/4 12 15 47
62 39 32
74 55 20
50 23 45
149 50 40
100 47 30
1706,9
147,75
1559,2
150° 0'
330 0
100 47 30
Cor. 250 47 30
29
Cor. - 2.18
27 49
Incl. 81° 41'
Ret.
100 67 :: 63
63
201
402
42
36
1 18

0 22830
9 99262
9 77761
9 99853
0 22239
9 87427
9 95444
0 05110
9 82243
0 17757
9 77170
9 94927
9 82243
9 99405
9 81648
9 94927
9 17073
0 77854
0 38927
22 485
9 62365
9 33718
0 28847
9 80462
9 60893 4te
9 17073
8 77966
6 33898
8 16949
3 19290
1 36239
23,035
pro 23
2 16323
8 16949
0 33872

D. au Ret.
17.18.
1 23502 Ret
8 16949
9 40451
3 06553
1162,9
9 16038
9 99242
9 15272
9 99541
9 84566
9 84107
142462
9 85758
9 52533
1 05075 Cos.
8 77966
9 66809
9 99280
0 30476
18 37 50
9 52780
0 25647
9 78467
9 52780
0 25615
9 78395
Ret. 0 27593
9 63490
9 98349
3 pl. 9 95432
nat 41 59 30

145 17 30
72 38 45
49 12 30
... 5 0
Ret 250 47 30
154 30 0
150 0 0
4 30 0
105 30 00
150 0 0
44 30 00
43 54 40 Lo
8 09 20
Ani. 315 30 00
Cos. 351 54 40
l. hel. 141 44 50
263 54
83 54
Co. 58 00 40
1/2 28 50 20
60 59 40
31 28 40
El. 29 42 2530
234 12 30
m 24 12 35

16 14 15 Dec.
1 20898
1 83051
3 03949
1095.2
8 78568
9 99804
8 78176
9 99715
9 84752
9 84671
14777
9 85223
9 81024
1 03258
8 77966
9 66447
9 99280
0 32833
19 50 50
9 55745
0 20728
9 76471
0 04769
9 71153
9 99448
9 71371
27 21
m 26 40

144 32
72 16
250 47 30
106 15 30
151 0 0
315 15 30
356 32 20
147 32 20
203 54
83 54
63 38 20
31 49 10
58 10 50
27 45 30
30 11 10
27 59 40
1 53 40
235 54 20

24 18. 23 Dec.
1 38346
1 83051
3 21397
1636,7
8 78568
0 06982
8 85550
9 99919
9 84160
9 88079
9 48711
9 81289
0 57420
1 15660
8 77966
9 74915
9 99262
0 24347
15 16 50
9 43649
0 28476
9 72125
0 08734
9 75651
0 00790
9 91175
39 13 5
m 42

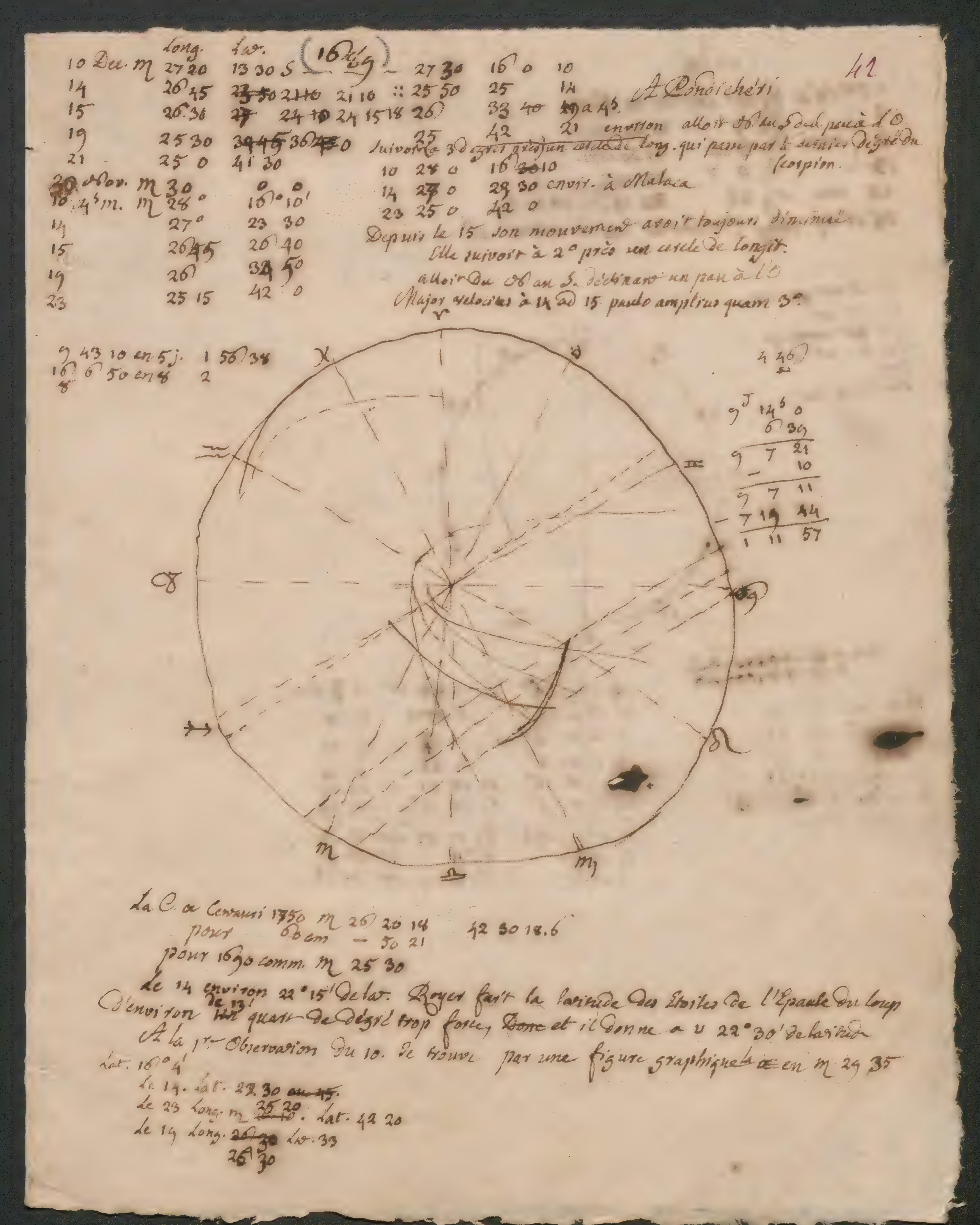
149 22 40
74 41 20
250 47 30
101 24 50
151 0 0
310 24 50
355 54
2 34 50
140 54 0
272 4
92 4
54 52 0
27 26 0
62 34 0
27 45 30
34 48 30
237 15 30

14 18
1 15168
1 83051
2 98219
959.8
9 26063
9 96902
9 22965
9 99267
9 83344
9 82611
12942
9 87058
9 49570
0 99140
8 77966
9 64164
9 99280
0 35116
20 59 15
9 58389
0 26100
9 84489
0 07412
9 64626
9 95553
9 67591
25 22
m 26 40

Incl. 79 30
142 45
71 22 30
250 47 30
108 2 30
151 0 0
317 2 30
350 22 10
141 22 10
203 54
83 54
57 28 10
28 44 5
61 15 55
32 58 12
34 58 45
26 17 10
239 36 50

22 18
I 34596
1 83051
3 17647
1501.3
9 26063
0 05502
9 31565
9 99267
9 97525
9 86793
17067
9 82933
0 56518
1 13026
8 77966
9 73925
9 99262
0 25337
15 50 20
9 45287
0 35914
9 81201
0 13413
9 74083
0 03860
9 91356
42 24 39 20 10.
m 42 0

148 24 40
74 12 20
250 47 30
102 22 50
151 0 0
311 22 50
317 32 35
348 18 50
139 18 50
272 4
92 4
47 14 50
23 37 25
66 22 35
32 58 10
33 24 25
238 39 35



		long.	lat.	
10 Dec.	♏	27 20	13 30 S	(1689) ~ 27 30 16 0 10
14		26 45	~~23 50~~ ~~21 10~~ 21 10	:: 25 50 25 14
15		26 30	~~27~~ ~~24 10~~ 24 15	18 26 33 40 ~~29~~ a 45.
19		25 30	~~39 45~~ 36 ~~45~~ 0	25 42 21 environ
21		25 0	41 30	
~~20~~ Nov.	♏	30	0 0	
10 4^h m.	♏	28°	16° 10'	
14		27°	23 30	
15		26 ~~45~~	26 40	
19		26	34 50	
23		25 15	42 0	

A Pondichéri

alloit du N au S decl. peu à l'O.

suivoit à 3 degrés près un cercle de long. qui passe par le dernier degré du Scorpion.

10 28 0 16 ~~30~~ 10

14 27 0 29 30 envir. à Malaca

23 25 0 42 0

Depuis le 15 son mouvement avoit toujours diminué

Elle suivoit à 2° près un cercle de longit.

alloit du N au S. déclinant un peu à l'O

Major velocitas à 14 ad 15 paulo amplius quam 3°.

9 43 10 en 5 j. 1 56 38

16 6 50 en 8 2

4 46

9^J 14^h 0
6 39
9 7 21
10
9 7 11
7 19 44
1 11 57

La C. de Cervanti 1750 ♏ 26 20 14 42 30 18.6
pour 6 h am — 50 21

pour 1690 comm. ♏ 25 30

Le 14 environ 22° 15' de lat. Royer fait la latitude des Etoiles de l'Epaule du loup d'environ ~~un~~ de 13' quart de degré trop forte, ~~donc~~ et il donne a v 22° 30' de latitude

A la 1re Observation du 10. je trouve par une figure graphique la ~~◎~~ en ♏ 29 35 lat. 16° 4'

Le 14. Lat. 22 30 ~~ou 15~~.

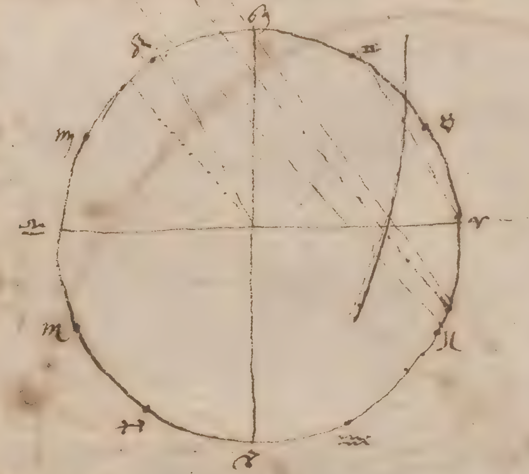
Le 23 Long. ♏ 25 20 ~~25 10~~. Lat. 42 20

Le 19 Long. ~~26 30~~ 25 30 Lat. 33

(1618)

1 7br N. S. ♌ 10° lat. 21° 30' Bor.
2 ♌ 9 21 30 circ.
3 mane ♌ 8 10 21 30 circ.
23 ♌ 0 7 23 26 Bor.
25 circ. ♋ 28 23 15 seu 23 30 Sept.
25 et 27 Aug. Observavit mane circa 3h.

☊ ~~...~~ ♒ 10.
Per. ♒ 20°
Incl. ~~...~~ 40
Dist. Per. ~~...~~ 0.4
Dir.
Pass. Per. 16 Aoust.



~~Supp. 0,45 9.65321 S.N.~~
~~0,55 9.74036 S.N.~~

Per ♒ 17 10
☊ ♉ 11 25
Inclin. 20 57
Dist. log. 9.710100
Pass. au Per. 16 Aoust à 23h
Cours direct.

24 Aug. 15h	♌ 19 ~~44~~	lat. 17 ~~7~~ Bor.	
31 Aug. 15h	10 ~~47~~ 13	21 11	
1 Sept. 15h	♌ 9 ~~17~~	21 25	
2 Sept. 15h	8 21	21 43	
[illegible] Sept. 15h	♋ 28 51	23 24	
24 Sept. 15h	♋ 28 16	23 24	

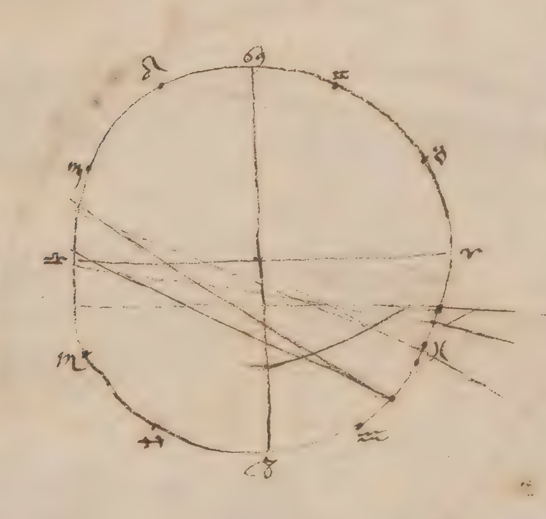
~~24 Aug. 15h ♌ 19 27 lat. 17 11~~
~~31 Aug. ♌ 9 lat. 21 11~~
~~1 Sept. ♌ 9 3 lat 21 25~~

17 Aug. Vesp.	♍ 13°36′	Lat. 26°23′	Bor. Com. Gemm.	
20 Aug. 9h vesp. circ.	♍ 21°	31		
21	23	31	{ Lano Hass.	
23	28	$35\frac{1}{2}$		

Circa 5 Aug. supra ♌ infra helicem ad Com. Beren.
15 Aug. sub cauda Helices
17 Aug. ♍ 12.
20 ♍ 13 36′ L. 26′ 23 c ♉ ?
21 23 31
23 28 $35\frac{1}{2}$
5 sept. evanuit
Visus ad 21 Sept.

☊ in ~~initio~~ ♒ ~~♒ ♌ circ. ou a~~ ~~[illegible]~~ ♉ circ.
Per. ~~initio ♍ circ. ou apsam~~ in ♈
Inclin. ~~50~~ 20°
Dist. Per. circ. 0,4.
Retrogr.
Pass. au Per. vers le Comm. d'Aoust.

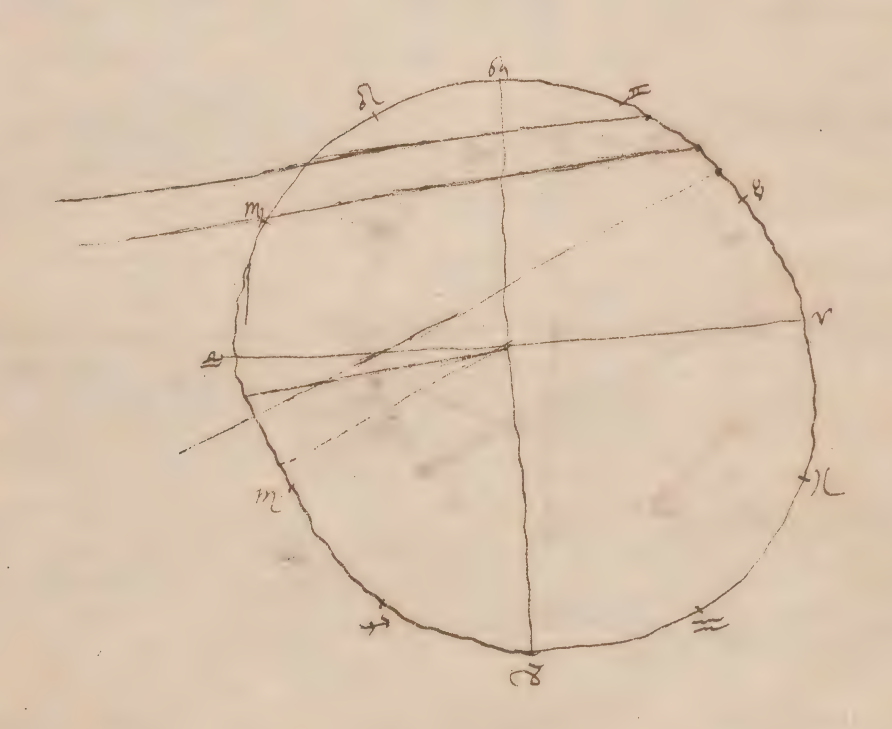
♍ circ. aut post.
Dist. Per. 5 ou 6



(1695)

29 Oct. mane ♎	24°	lat. 17 A.	Brasil.
30 Oct.	22		
Eadem Die	16	18	
Eadem Die circ.	15	18	Jurata
31 Oct.	14	16	
2 Nov.	10	18	In Ins. S. Anna.
5 Nov.	8	22	
6 N. man. hor. 4.	transierat hunc locum.		
16 Nov.	8	32	Jurata.

18 et 19 progressus erat ad Orientem.



l'Occident? La réponse, qui me paroît la plus naturelle, est que la Comete n'a été vue que le matin. L'Auteur de la Chronique ne dit point en effet à quelle heure elle a été observée. On peut supposer qu'elle fut vue au commencement de Mars, vers la fin du signe de la Balance: elle se levoit vers neuf heures du soir. Comme elle étoit plus obscure que celle de 875, et que d'ailleurs elle étoit, le soir, trop voisine de l'horizon, on n'y fit point attention. Vers les trois ou quatre heures du matin, elle étoit plus haute, et avoit passé le Méridien. Les Moines de Novalise purent la voir, en sortant sans doute de Matines, du côté de l'Occident, et dans le signe de la Balance. Il n'est point dit qu'elle resta toujours dans la Balance, durant les 15 jours de son apparition; elle put rétrograder jusqu'à l'Ecrevisse ou jusqu'aux Gemeaux, et alors on l'aura vue le soir du côté de l'Occident.

882*.

Le 18 de Janvier, à la premiere heure de la nuit, on vit une Comete, dont la chevelure étoit prodigieusement étendue. Annal. fuld. Hermann. Contract. au Recueil des Hist. de Fr. t. 8. Lambeciani Annal. Franc. in Murat. t. 2. part. 2. &c. Brunner. p. 2. l. 2 Aventin. l. 4 Calvis. Haraeus. Pontan. l. 5 ces deux derniers donnent cette Comete comme présage de la mort de Louis de Baviere, qui mourut en Aoust 882. Annal. Alts. marquent aussi la Com. sur 882, mais comme rabbat-joye des fêtes faites en 881 selon lui pour le Couronnement de Charles-le-Gras Empereur. Mais Charles selon Clement fut couronné en 880 le 25 Dec. Ceux qui Orient en 881, Commencent l'année à Noel.

891*.

Le 21 de Mars, vers le milieu du Carême, (Paques 4 Avril.) on vit une Etoile d'une grandeur surprenante: plusieurs prétendirent que ce devoit être une Comete. Elle lançoit en bas de grands rayons, et durant plusieurs nuits, elle paroissoit monter dans le Zodiaque. Annalista Saxo, in Corpore Historico Medii aevi &c à Joanne-Georgio Eccardo. to. 1. Lorsque le jeune Ursus eut commencé à gouverner, une Comete jetta durant quelques jours un éclat effrayant: sa chevelure étoit fort longue. Falconis Beneventani Chronic. in Thes. Antiqu. Italiae to. 9. Ursus cessa de gouverner Bénévent en Octobre 891: il avoit regné un an. Cette Comete pourroit être celle de 1661.

Elle parut après Paques vers le temps des Rogations Annal. Anci. Ethelw. l. 4. c. 3. Chronol. saxon. dit qu'elle parut en 892 vers les Rog. ou avant, et qu'elle lançoit ses rayons tantot d'un seul côté tantôt de touts les côtés.

892.

On vit cette année une Comete, durant près de 80 jours, dans la queue du Scorpion. Elle fut suivie d'une sécheresse extrême, aux mois d'Avril et de Mai. Chron. Aldegar. au Recueil des Hist. de Fr. to. 8 et Chron. Malleac. ibid. to. 9.

900. Après la mort d'Arnould, une Comete. Tack. Lub. Alst.
902. Comete. Calvis ex Idren. Lub. Hev. etc. c'est celle de 904.

904*.

Vers le temps de la naissance de Constantin Porphyrogennete, une Comete éclatante lança ses rayons du coté de l'Orient: elle dura 40 jours et 40 nuits. Leo Gr. Incerti Continuatoris Constantinus Porphyrogennetus, in Scriptoribus post Theophanem. Incerti Continuatoris Leo Basilii Filius, ibid. Simeon. Magistri et Logothetae Annales, ibid.

~~Cedreni Historia.~~ &c. Georgii Monachi Novi Imperatores, ibid. Cedreni Historia &c. Constantin fut baptisé, le jour de la Théophanie, ou le 6 de Janvier 905: la Comete doit donc avoir paru vers la fin de l'an 904.

905*.

Vers le milieu du mois de Mai, un Jeudi (6 Mai), on vit une Etoile vers le Septentrion, en declinant un peu au Circius. Elle lançoit ~~un gra~~ vers le Sud-Est un grand rayon, qui ressembloit à une longue pique, et qui traversoit ~~tt~~ le Zodiaque entre le Lion et les Gemeaux. Elle parut environ 23 jours. Chronique de Fleuri, ou de Saint-Benoît sur Loire, et Fragment de l'Histoire de France, au 8e vol. du rec. des Hist. de Fr.* Il est difficile de concevoir comment, le Soleil étant au commencement des Gemeaux, la queue de la Comete pouvoit traverser le Zodiaque entre les Gemeaux et le Lion. L'expression même de ces Auteurs suffiroit peut-être pour prouver que leur science Astronomique ne s'étendoit qu'à quelques mots, dont ils ne sçavoient pas faire l'application. Quoiqu'il en soit, l'apparition de la Comete, au mois de Mai, est constatée par Syn. Chron. Sin. qui marque une Comete, à la 5e lune de cette année, ou vers le mois de Juin: elle put commencer à paroître vers la fin de Mai; la cinquieme Lune Chinoise commençant cette année ~~dès le com~~ dès les premiers jours de Juin. Cet Auteur ajoute qu'elle parut vers le couchant d'Eté, ou vers le Nord-Ouest. Il est aussi fait mention de cette Comete, comme ayant paru au mois de Mai, dans l'Annaliste Saxon, dans une ancienne Chronique Germanique, imprimée en Allemand à Zurich en 1548, dans Réginon, au livre 2 de sa Chronique, dans les Annales de Bamberg par Martin Hoffmann &c. Mais ces deux derniers Auteurs la rapportent à l'an 904.

904 Vers le temps (que Louis III ou Louis IV Empereur fut aveuglé par Bérenger en 902 selon Clement.) Reginon marque qu'il parut vers le mois de Mai une Comete très-éclatante dont l'apparition fut suivie de celle d'une Etoile admirable. Pontan l. 5.

* Aimoin. Supplem. c. 41. ajoute qu'elle parut 14 jours. il dit mediante Martio, et omet sa traversée de l'Ecliptique. Ne confond-on pas avec celle de 912.

906. On vit une Comete presque pendant la moitié de l'année. Antiquit. Eccles. Britann. p. 75. Matthæus Westmonaster. Flor. Historiar. Bicci. Lub. &c.

906) Cometa visa d. Chron. Mailr. à l'an. préced. il dit Luna terribiliter obscurata d., ce qui peut ne pas s'entendre d'une Ecl. de ☽. Il n'y en eut point en 905. mais 2 totales en 904. le 31 Mai ou 1er Juin. et le 25 Nov.

912*.

L'Empereur Alexandre regna à Constantinople depuis le 11 de Mai, 911, jusqu'au 7 de Juin, 912. Sous son regne on vit une Comete durant 15 jours, du côté de l'Occident: on l'appelloit Xiphias, parce qu'elle avoit la forme d'une épée. ~~Theoph. Chronogr.~~ Leo Gr. Incertus continuator, in Alexandro, Georg. Monach. Novi Imperat. Cedrenus, Glycas, Simeon Magist. et Logoth. Mais ce dernier donne 40 jours de durée à la Comete. Selon les Auteurs Latins, elle parut durant environ 14 jours, vers le Nord-Ouest, au mois de Mars, en 912. Chron. Hugon. Floriac. Monach. Ordericus Vitalis Eccles. Hist. l. 7. Hepidanni Annales breves. Mais ces deux derniers nomment l'an 911, ce qui ne peut être, puisque Alexandre ne regnoit point encore.

L'an 300 de l'Ere des Arabes, (ou de l'Hégire) On vit en Egypte une Comete chevelue. Elle étoit dans un des Angles de la Conjonction. Haly in Centil. L'an 300 commence le 17 d'Aoust 912, et finit le 6 du même mois 913.

Conrad étant désigné Roi après la mort de Louis (donc en 912) on vit au Ciel des Astres insolites. Pontan. l. 5.

Cometa videtur (en 912) Chron. Mellic. Chron. Quedlinb.

Mediante Martio * apparuit à parte Circii emittens radium magnum fere diebus 14 (la date post Normannis ~~...~~ anno 911 Neustriam traditam) Clarius.

S.M. 9 54426
S.d 9 76623
≈ l. 144 59 20
Mm 37 4 20

Sm 9.64232
0 23377
9 99262
9 77761
500

S.M. 9 54426
S.d 9 79252
≈ l. 144 59 20
Mm 37 4 20

Cosan. 9 98775
Cosam 9 99780
Cosmn 9 98755
Sn. 9 91579
Sm. 9 64232
0 27347

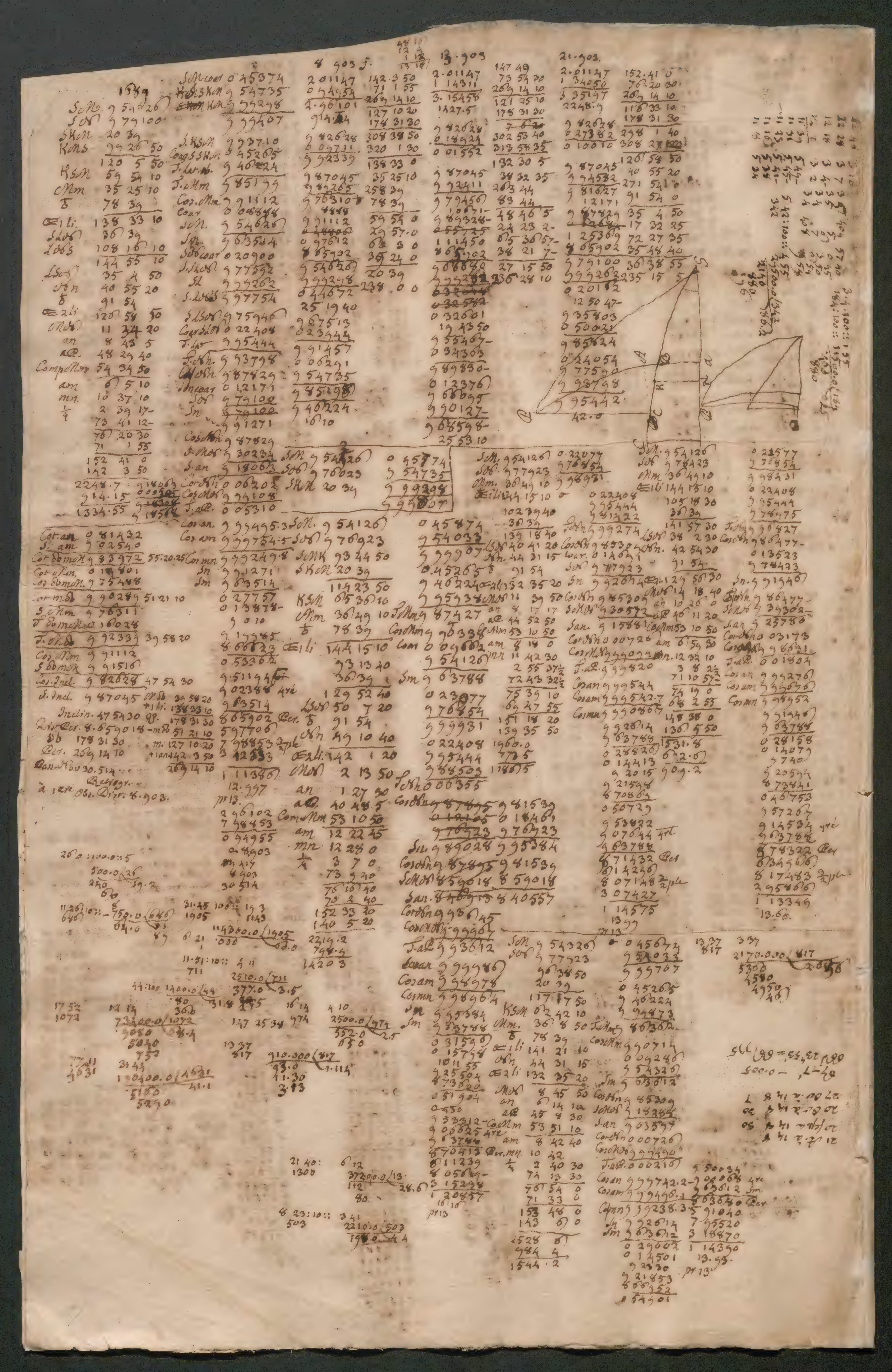
Inclin. 44 56 40
Dir. Per. 8.73819
Pan. Nov. 30 d. 487 - 25
Per. 269 24 20
Retrogr.

Inclin. 43 30 45
Dir. Per 8.758495
Pan. Nov. 30. 26 Jour.
Per. 267 19 5.
Retrogr.

Incl. 43 30 45
Dir. Per 8.758495
Pan. Nov 30. 26 Jour.
Per. 205 42 40
Retrogr.

m. 128 28 10
an. 137 14 30
205 42 40

pr. 13


1589
Incli.
Obl. Distr. 8.903.

(1089)

S.Mn. 9 54726
S.Md. 9 7[illegible] 77920
ecli. 137 47 30
Mn 35 12 35
ecli. 132 35 20
Md 44 31 15
Md 5 12 10
an 3 42 25
an 45 21 40
Compl. Mn 54 47 25
am 9 26 45
mn 10 7 20
2 31 52
75 5 30
77 37 22
72 33 37
155 14 45
145 7 15
2964.5
1141.1
1827.4

Cos. Mn 9 85304
S. Md 9 55753
T. an 8 81057
Cos. Md 0 30726
Cos. Md 9 [illegible]
T. a.k. 0 00547
Cos. an 9 99709
Cos. am 9 99409.2
Cos. mn 9.9 9318.2
Sn 9 72634
Sm 9 63501
0 29113
0 14556
9 2540
9 22023
8 64549
57474
9 47668
8 95337 arc
9 63501
8 58838 Der.
5 76514
7 88257 2 ple
3 26183
1 14440
13 95

193300.0 4544
9540
352
1022.0
112
8.0
78.6

4.821
207240
0 21552
3 62744
3 31747
1022.1
9 80030

145 51 10
71 55 35

13 821
2.07240
1 14059
3 21299
1032.8
9 81030
9 88755

21.821
2.07240
1 33887
3 41127
2578
9 80030
9 88955

149 21 10
74 40 35
268 41
119 19 50
172 51 40
300 28 10
319 34 40
38 34 50
132 21 20
24 18 40
35 41 40
38 24 10
23 17 15
236 20 50

9 79491
1 35590
0 32540
0 24510
0 17473
9 66124
9 50145
9 74241
9 68780
25 54

S.Mn. 9 54726
Md 9 75000
K.Sd 100 12 30
S.K.Sd 20 39
120 51 30
K.Sd 54 8 30
Mn 33 12 25
78 39
ecli. 137 47 30
S.K. 30 39
107 51 50
144 38 50
S.Sd 35 24 10
Mn 41 12 25
91 54
ecli. 127 23 10
Md 10 24 20
an 7 48 35
ad 48 19 20
Comp. Mn 54 47 25
am 0 28 5
mn 10 7 40
2 31 55
74 27 30
76 59 25
71 55 35
152 58 50
147 51 10
2578.6
1042.1
1530.5

Coar S.Mn 0 45274
SK 9 54298
S.K.Mn 9 54735
S.S.Md 9 99307
Coar S.Md 0 45265
S.K.S.Mn 9 93371
T. an 9 45224
T. S.Mn 9 84860
Cos. Mn 9 91225
0 08775
S.Mn 9 54725
Sm 9 63501
Coar S.Sd 0 21000
Sn 9 79262
S.S.Sd 9 77592
S.K.S 9 97854
Coar S.Sd 0 22408
S.S.Sd 9 76381
T. ar 9 95444
T. an 9 94233
Cos. S.Mn 9 87641

Cos. an 0 86274
S. am 9 05173
Cot. S.Mn 9 91452 50 30 10
Cos. Sm 0 15140
Cos. S.Mn 9 80256
Cot. Md 9 95396 44 1 50
S. Mn 9 76085
T. S.Mn 0 08544
T. Md 9 84633 35 9 10
Cos. Sm 9 91225
S.Sm 9 88805
Sp. 9 80030 50 50 50
Md 35 4 10
+1 lieu 137 47 30
172 51 40
− Md 48 1 50
124 49 50
+1re anom. 123 51 10
Der. 268 41 0
Der. 8.61440.5
Diff. de la 1re obs.
et Der. 8.821 jours.

5325
3305
2913
1755
35100.0 621
3050 54.7
4860
37.2

9 87641
9 25675
9 13316
0 05764
Cos. S.Mn 9 99280
T. 9 05037
Cos. an 9 99555.3
Cos. am 9 99722.2
Cos. mn 9 99318
Sn 9 71359
Sm 9 63501
0 27858
0 13929
9 2 5
9 20142
8 64501
0 55580
9 91069
8 49335 arc
9 63501
8 61405 Der.
5 85520
9 42760 2ple
3 18653
1 11413

9 62760 71400 4772
9 17731 3010
0 45551 19 73.0
8.821
5976 2714
3574
9 13310
405
9 13721 163800 3574
0 45279 20050 45.8
27900

2087240
131635
413

S.Mn. 9 55226
S.Md 9 78500
S.K.M 20 39
S.M.K 104 26
125 05
K.S.M 54 55
Mn 33 55 40
78 34
ecli. 133 34
S.K. 36 39
S.Sd 104 42 10
141 21 10
S.Sd 38 38 50
Mn 43 17 25
91 54
ecli. 130 32 50
Md 3 1 10
an 2 11 50
ad 45 40 10
Comp. Mn 56 4 20
am 9 24 10
mn 9 39 20
2 24 50
75 29 50
77 54 40
73 5 0
155 49 20
145 10 0
3173.0
1245.8
1927 2

Coar S.Mn 0 42574
SK 9 99298
S.K.Mn 9 54735
S.S.Mn 9 98607
0 45265
K.S.d 9 31292
9 30224
T. S.Mn 9 82781
Cos. Mn 9 91894
0 08106
S.Mn 9 55420
Sn 9 63532
Coar S.Sd 0 21700
9 79262
9 77572
9 98554
0 22408
S.S.d 9 79555
9 85444
T. Mn 9 17407
Cos. S.Mn 9 86207
0 13793
9 78300
Sn 9 72093
Cos. S.Mn 9 86207
S.Md 8 72168
S. an 8 58367
Cos. Mn 0 02593
Cos. Md 9 99540
Cos. ad 0 02533
Cos. an 9 99978.0
Cos. am 9 99412.5
Cos. mn 9 99980.5
Sn 9 72093
Sm 9 63532
0 28561
0 14280
9 1520
9 21208
8 62445
0 58723
9 46388
8 52772 arc
Sm 9 63532
8 56304.5 Der.
5 68912
9 84457 2ple
3 28453
1 12945
13.47
1713

(1643)

S.d.M. 9 53746
S.d.S. 9 79000

110 32 30
129 41 50
50 18 10
128 57 10
34 2 25
127 6 20
41 23 55
1 50 50
1 23 10
48 35 10
55 57 35
7 22 25
7 30 10
1 52 32½
79 0 37½
80 53 10
77 8 5
161 46 20
154 16 10

7155.3
2681.55
4493.75

7900
39500.0
720.0
55.2

34800.0
6880
2960.0
49.0

40 13
2413
371
2413
1689
7239
4790

11.789
65858
87148
3 73000
5371
9 54872
9 92200
9 47072
9 97097
9 80760
9 77717
9 90319
1 51514
8 22761
9 64598
9 99283
0 34685
9 57400
0 38741
9 96647
0 15380
9 62473
9 77995
0 15380
9 62473
9 67478
9 65331
13 50

159 52 20
79 56 10
263 44 45
103 52 25
143 45 20
320 7 5
343 31 50
36 51 10
127 17 30
262 43
82 43
44 34 10
22 17 5
67 42 55
42 48 25
24 53 30
237 47 30

0 46254
9 50891
9 97145
9 88617
9 94347
9 82964
9 91837
9 53746
9 61909
9 87513
9 50832
9 38345
0 05478
9 99777
0 05451
9 99487
9 99639.4
9 99620.7
9 91487
9 61909
0 29578
0 1478
9 3420
9 22696
8 5151
0 71177
9 34764
8 69528
9 61909
8 31437
4 14312
7 47156
3 15261
1 13417

S.d.M. 9 53746
S.d.S. 9 79500
S.lieu 128 57 10
34 2 25
110 6 20
36 34
146 40 20
33 19 40
91 54
125 13 40
40 2 10
43 30
2 51 5
49 54 15
55 57 35
5 3 20
6 41 30
1 40 22½
80 2 55
81 43 17½
78 22 32½
163 20 25

5462.35
3548.35
5910.00

Cot. an 130274
S. am 903322
Cot. Md. mk 0 32596
Cot. Mm 0 170361
S. m 9 95631
Cor. Md. 0 126673
S. Mm 9 74801
S. m 9 67407
S. Md. 9 42205
Cos. Mm 9 91837
S. m 9 83035
Cor. Incl. 9 54872 69 16 55
S. Incl. 9 97097

3 55006
7 34142
0 89148
7.789

Nd 144810
128 57 10
143 45 20
36 45 40
100 59 40
156 45 5
263 44 45

12 45
3 11
10
3 21

Nd 143 45 20
Per. 263 44 45
Dist. 8 22761
Incl. 69 16 55
Pass. au Per. 7.78 j avant la 1re Observ.
Bonne Retrog.

12 j.
2 4920
1 07414
3726.3
8 19362
9 99995
9 77200
9 77195
9 90050
1 40000
8 33861
9 65120
9 34163
20 31 0
9 57312
0 40486
9 97798
0 16641
9 62536
9 81595
9 65722
24 25 35
6 31
391
334
570.334
236

157 8 40
78 34 20
247 13 35
90 9 55
128 21 0
323 43 55
359 20 35
36 15 50
125 41 35
262 43
82 43
42 58 35
21 29 17
68 30 42
43 32 52
24 57 50

3550
880
79

7650.0
1170.0
3.4

450.0
144

0 20500
9 76769
9 57269
9 73491
0 18445
9 92430
9 88402
0 11598
9 79500
9 91098
9 88402
8 81270
8 69672
0 07564
9 99904
0 07472
9 99940.2
9 99757
9 99703.2
9 91098
9 81104
0 29189
0 14544
7 27 3½
9 22131
8 40547
8 75584
9 30426
8 69852.2
9 61904
8 22761.2
4 68284
7 34142
3 7 203
1 1 345
12.945

9 54726
9 74900
125 40 30
32 45 25
36 34 0
10 3430
146 18 30
33 41 30
40 18 25
91 54
125 35 30
0 11 0
0 8 23½
49 41 35
57 14 35
7 33 0
7 33 0
1 53 15
78 42 15
80 35 30
76 49 0
161 11 0
153 38 0

Cot. an 264259
S. am 9 1157
Cot. 1 73116
Cot. Mm 0 19152
Cos m 9 99999
Cot. Md. 0 19151
S. Mm 9 73326
8 26884
S. Md. 8 00210
Cos. Mm 9 92478
S. m 8 26884
Cos. Incl. 8 19362
Sin. Incl. 9 99995
126 21 0
247 13 35
Dist. 8.33860.8
Incl. 69 0 10
Pass. 8 j. avant 1.061

Per.
9 97528
9 74347
S.d.M. 9 50891
S.d.S. 9 79700
199 0
40 0 0
109 50
70 5 10
78 390
149 300
39 40 20
110 48 50
147 22 50
32 37 10
91 54
124 31 10
39 24 55
18 23 0
47 43 0
50 1 40
83 30
6 0 0

515.4
212.3
303.0

9 21413
9 40160
0 31253

S.d.M. 9 51475
Cot. Mm 9 88603
0 11307
9 50891
9 62258
0 20300
9 76769
9 97069
9 73163
0 18445
9 91608
Cot. Mm 9 88742
9 79700
S. m 9 90958
Cot. Dn 9 91686
S. Md. 9 62563
9 54171
Cor. Dn 9 08392
9 95734
0 04126
Cot. an 9 97808
Cot. am 9 99955
Cot. Mm 9 97763
S. m 9 90958
S. m 9 62258
0 28700
0 14350
9 21413
9 95338
0 26075

9 74623
9 49246
9 62258
9 11504
7 34512
8 67256
2 48140
1 15346

9 88742
9 62563
9 51305

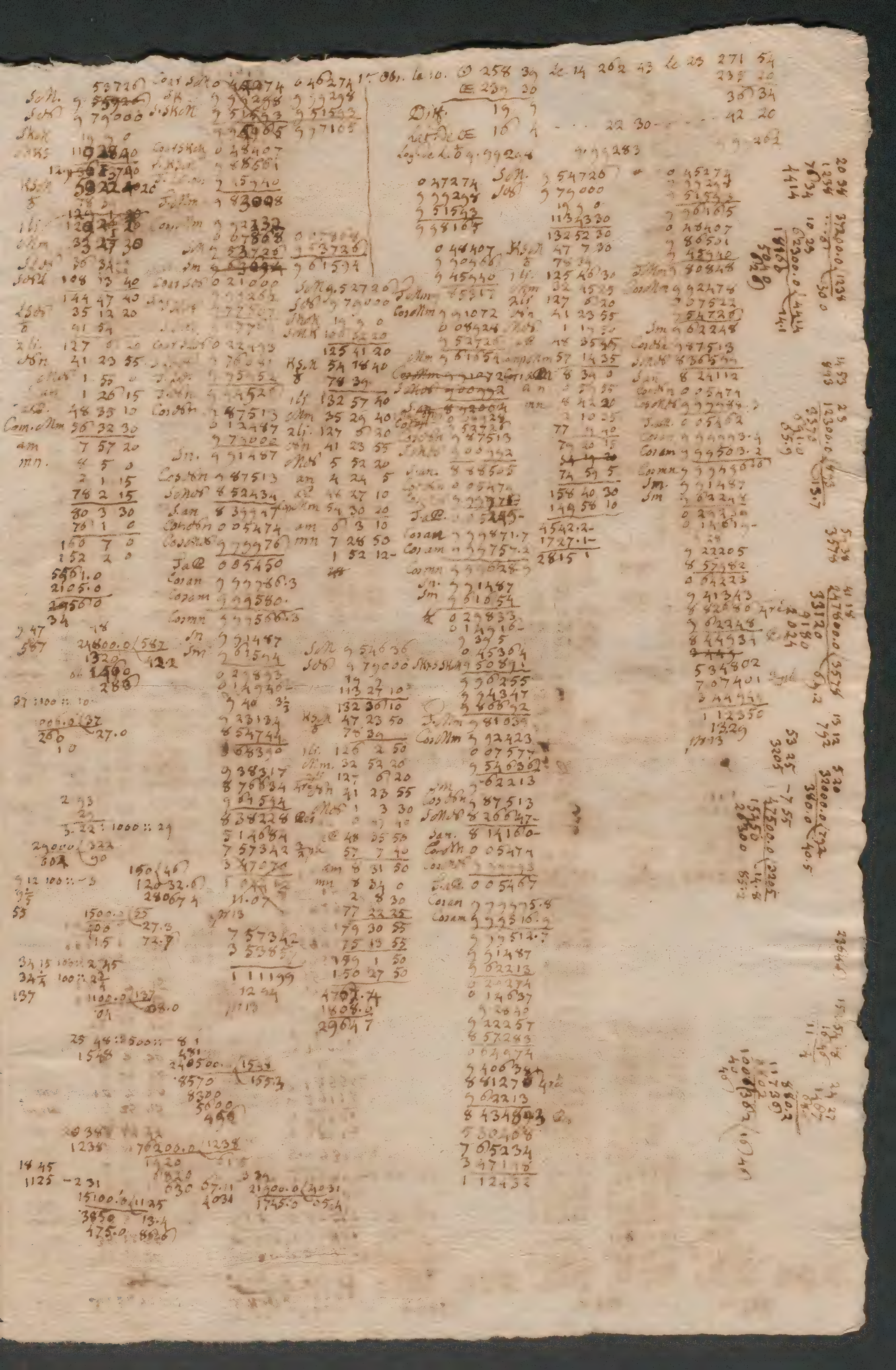
64 35 40
59 38 40
137 11 20
118 57 20
66.0
273.2
390.8

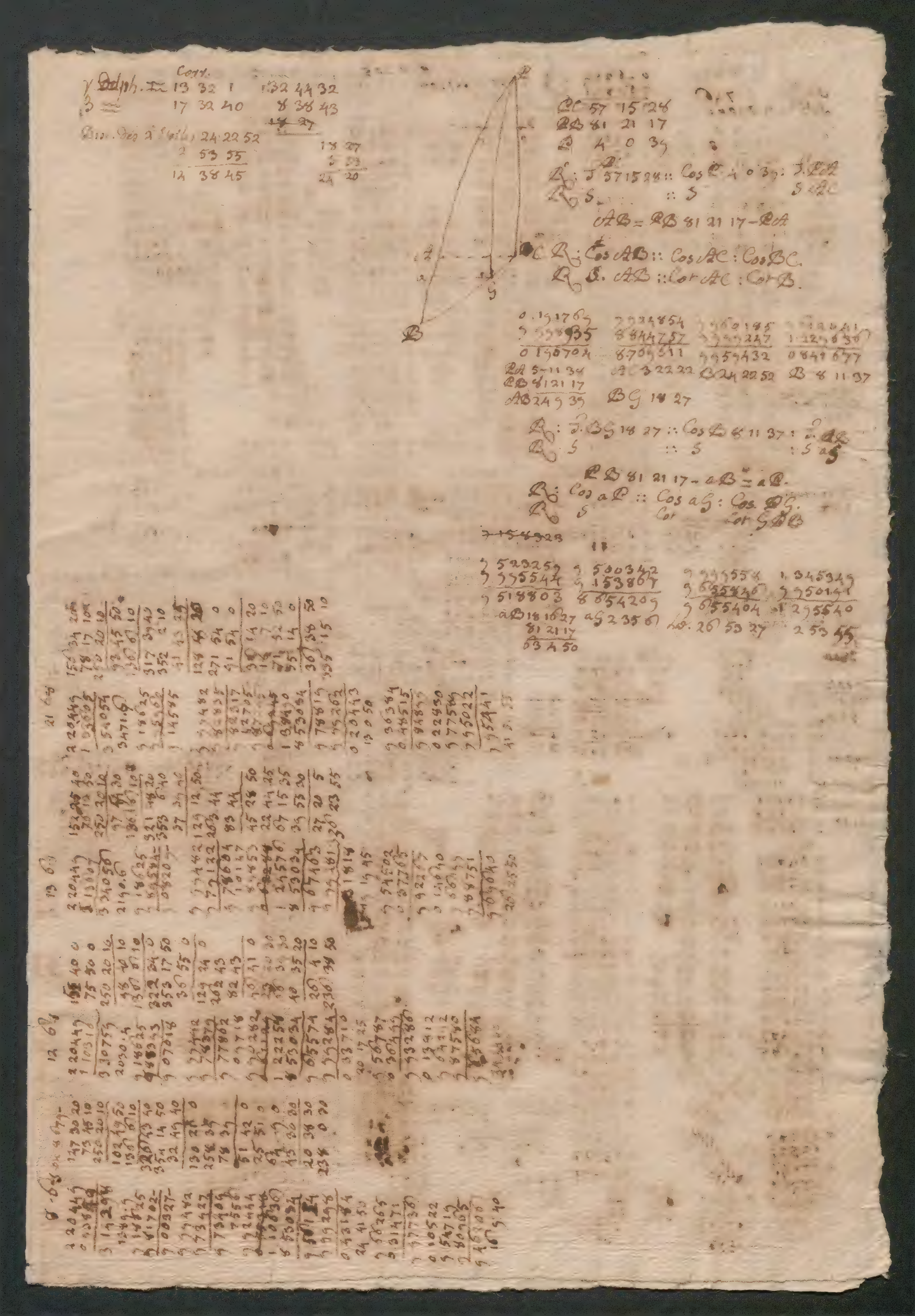
9 50491
0 20600
9 76769
9 97369
0 18445
9 92853
9 84209
0 11771
9 79400
9 91171
8 66229
S. Md. 7 50512
S. an 7 38741
Cot. 0 07147
Cot. Md. 0 00000
0 07147
Cot. an 9 99999.9
Cot. am 9 99621.4
Cot. m 9 99621.7
Sm 9 91171
Sm 9 63246
0 28923
0 14461
225
9 21742
8 51792
0 69950
9 35806.4
8 71612.8
9 84248
8 33860.8 Per.
9 01582.4
9 60023
1 11414
5079
3 3528
7.958

Nd 32 45 25
13 58 31
Nd 0 34 30
125 40 20
126 21 0
Nd 32 45 25
m 33 35 35
1 an 154 34 0
247 13 35

9 70575.47
9 41150.94
9 62258
9 03409.24
7 10226.6
9 55113.4
3 59195.5
1 14903

1 1 8
334
334
484





Corr.

γ Delph. ♒ 13 32 1 — 132 44 32
β ♒ 17 32 40 — 8 38 43

Dist. dec. 2ª Stellæ 24 22 52
2 53 55
14 38 45 — 18 27 / 5 53 / 24 20

BC 57 15 28
PB 81 21 17
B 4 0 39

R : S 57 15 28 :: Cos B 4 0 39 : T PA
R : S :: S

AB = PB 81 21 17 − PA

R : Cos AB :: Cos AC : Cos BC
R : S. AB :: Cot AC : Cot B

PA 5 11 34
PB 81 21 17
AB 24 9 39

AC 3 22 22 — B 24 22 52 — B 8 11 37

BG 18 27

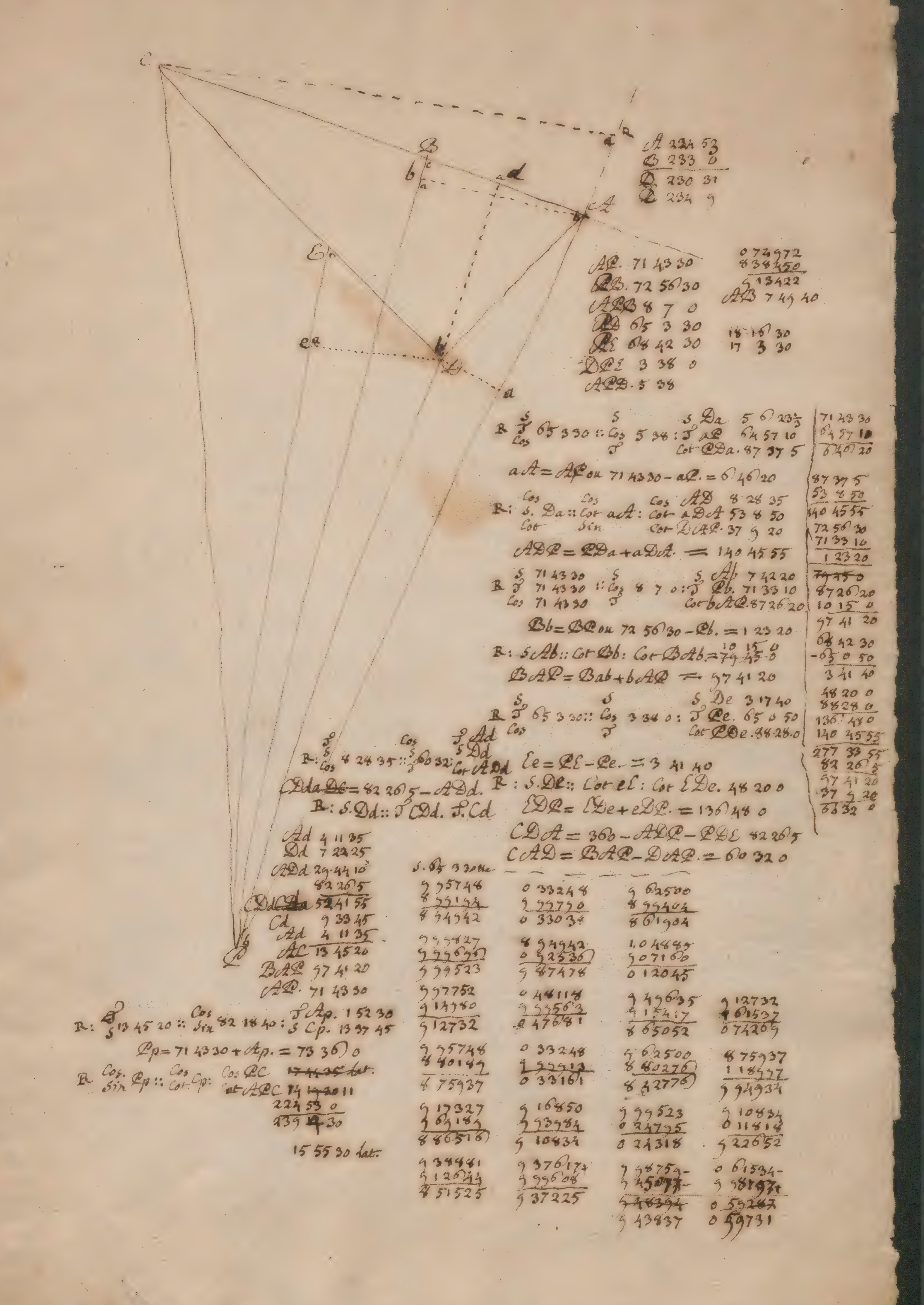
R : T BG 18 27 :: Cos B 8 11 37 : T AB
R : S :: S : S aG

PB 81 21 17 − aB = aP

R : Cos aP :: Cos aG : Cos PG
R : S :: Cot : Cot GPB

aB 18 16 27
81 21 17
63 4 50

aG 2 35 6 — 26 53 27 — 2 53 55



C
B
b
A
ad
E
e
D
a
P
A 224 53
B 233 0
D 230 31
E 234 9
AP. 71 43 30
PB. 72 56 30
APB 8 7 0
PD 65 3 30
PE 68 42 30
DPE 3 38 0
APD. 5 38
0 72972
8 38450
9 13422
AB 7 49 40
18 15 30
17 3 30
aA = AP ou 71 43 30 - aP. = 6 46 20
ADP = PDa + aDA = 140 45 55
Bb = BP ou 72 56 30 - Pb. = 1 23 20
BAP = Bab + bAP = 97 41 20
Ee = PE - Pe. = 3 41 40
EDP = EDe + eDP. = 136 48 0
CDA = 360 - ADP - PDE 82 26 5
CAD = BAP - DAP. = 60 32 0
Ad 4 11 35
Dd 7 22 25
ADd 29 44 10
82 26 5
CDd 52 41 55
Cd 9 33 45
Ad 4 11 35
AC 13 45 20
BAP 97 41 20
AP. 71 43 30
Pp = 71 43 30 + Ap. = 73 36 0
224 53 0
15 55 30 lat.

1 Suppos.

Cometa de (1680)

19

SeMo = 9 65000
SeH = 9 85000
K 9 99297
SKM 15° 49'
SeMK 48 18 40

KSeM 68 7 40
11 52 20
58 26 10

☉ 258 49
♄ 78 49

190 41 20

SeH coat. 0 35000
SK 9 99297
S.KeM 9 53021
SSMK 9 87318
Scot SKMo 46779
S.KSeM 9 96756
Ilat. Se 9 46224
I. lat. hel. 9 84959
Con. coat. 0 10607
Sen 9 65000
Sm. 9 75607

2 Supp.

SeMo 9 55000
SeH 9 78030
SKM 19 49
SeMK 109 55 50
129 44 50
KSeM 50 15 10
Mm. 33 19 30
♄ 78 49

129 9 10

2 Supp.

SeM 9 65000
SeH 9 78030
19 49
131 41 20
151 30 20
KSA 28 29 40
Mm. 22 11 40
♄ 78 49

107 18 40
37 50
30
52 10
49 13 30
93 5

145 15
37 56 20
34 13 20
67 48 20
33 35
23 40 30
40 15 20
10 4 5
42 10 40
52 14 45
32 6 35
108 29 30
63 13 10

165. 17.
58. 37
106. 80

SeM 0 045000
9 99297
9 53021
9 97318
70 410
0 46779
9 88545
9 46224
9 81788
Cos. 9 92148
0 07802
9 55000
Sm 9 62802

0 46779
9 68785
9 46224
9 84066
9 16657
0 03343
9 65000
Sm 9 68343

SeH coat. 0 35000
SL 9 99261
S.SLH 9 78759
S.SeH 9 93030

Scot SKH 0 21231
S.LSeH 9 99748
Ilat. Se 9 35444
I. lat. hel. 9 10417

Cos. Ser. 0 24776
SeH 9 85000
Sn. 0 09776

Cos. alo. 9 83583
Cos MH 9 98721
S.A 9 82304

Cos. alo. 9 75224
S.MH 9 37875
S.C 9 13099

Cos C 9 99599
Cos B 9 97839
Cos mn 9 97438

0 09776
9 75607
0 34169
0 17084
10 59 20

9 24820
9 13065
885
0 35755
9 67767
9 35434 arc
Sm 9 75607
9 11541
9 34023
8 67311
2 78871
1 45982
28.83

pr. 13

SL 9 99261
SLH 37 50
SeH 58 29

LSH 83 46
Lat. 55 34 50
☉ 273 5
♄ 093 5

2 Tr. 176 51
MH 13 50 20
A 33 38 10
Co lat. 51 33 50
B 17 55 40
C 7 45 10
mn 19 29 20
1/4 4 52 20
68 18
71 10 20
67 25 40
142 20 40
122 51 20 23 Sn
138 Sm.
932. 55 230
320. 11
611. 44

93 100 15 2/3
129 4700 (139
830 37

10 17 3 55
17 : 10 :: 23500 (1617
4990 34

9 43 : 2 :: 2 24
583 4 58
29600 (583
45 5

n.c.o. 0 21980
M. 9 99297
9 78759
0 00030

0 21231
9 84752
9 35444
0 00427
9 470
9 81497
0 18503
SeH 9 78030
Sn. 9 96533
9 93573
9 86689
9 83262
9 81497
9 78475
9 60372
9 76182
9 32069
9 88251
9 96533
9 68343
0 28190
0 14095
9 8 20
9 20648
9 24933
9 95715
9 92790
9 85580 arc
9 68343
9 53923 par
8 61766
9 30884
2 02857
1 33741
21 75

pr. 14

2 Supp.

SeH 9 75000
SeH 9 78030
19 49
143 37
163 26
KSeM 16 34
19 4
129 4 10
Mm 33 19 30
2 Tr. 145 15
Mm 49 13 30
MH 16 10 50
A 39 38
56 40 30
B 17 2 30
C 10 29 10
mn 19 55 30
4 58 52
65 33 27
70 32 20
60 34 35
141 4 40
121 9 10
853. 6
298. 5
555 3

0 25000
9 99297
9 53021
9 77318
Sm 9 62802
Sn 9 96533
9 93573
9 98245
9 91818
9 81497
9 44308
9 26005
9 99269
9 98050
0 01219
9 97312
9 96533
9 62802
0 33731
0 16865
10 51 20
9 24277
4 94031
0 34246
9 69131
9 38202 arc
9 62802
9 01064 Par.
7 03192
8 51596
2 74453
1 26049
18 22

pr 14

2. 18 | 3 Dec.

12 … 14 | 10 Dec.

17, 18 | 15 Dec.

25 18 | 23 Dec.

149 49 30	145 17 30	9 31788	145 17 30
74 54 45	72 38 45	9 90061	72 38 45
250 47 30	250 47 30	9 21849	149 49 30
100 58 0	105 30 0	[illegible]	74 54 45
250 0 0	150 0 0	[illegible]	250 47 30
310 58 0	321 30 0	10060	100 58 0
350 32 30	350 36 30	[illegible]	[illegible]
140 32 30	134 36 30	877958	133 3 30
272 4 0	263 54	[illegible]	[illegible]
48 20 30	50 42 30	0 26298	40 56 50
24 13 15	25 21 15	16 22 30	20 28 25
54 38 45	54 38 45	946811	69 31 35
[illegible]	31 48 10	32435	27 37 50
235 17 25	32 50 35	11 30	Cl. 41 53 45

9 31788
9 71[illegible]
9 28604
9 83405
9 82345
12808
9 87192
1 16908
9 82068
0 17196
11 30
9 29101
9 42787
9 71888
0 02834 0 18352
9 82463 9 82463
9 95253 9 95253
9 80550 9 96068
32 34 40 pr 42 24 40

145 17 30	9 31788	149 49 30	9 31788
72 38 45	9 94242	74 54 45	0 06135
246 47 30	9 31020	244 47 30	9 37923
103 30 0	9 99040	94 58 0	9 99040
150 0 0	9 84566	144 0 0	9 87800
351 30 0	9 83566	310 58 0	[illegible]
244 47 30	13747	346 32 0	[illegible]
[illegible]	9 86213	130 32 0	1 16908
144 0 0	1 05070	272 4	877958
324 30 0	877466	92 4	9 77750
348 27 20	9 69255	38 28	9 99262
132 27 20	9 99240	19 14	0 21512
263 54	0 32025	70 40	13 38 40
83 54	18 23 40	34 49 40	9 38515
48 33 20	9 52145	35 56 20	0 45731
24 16 40	0 34577		9 84240
55 43 20	9 86762		0 20517
[illegible]	0 12517		9 70858
[illegible]	[illegible]		0 03964
[illegible]	9 78905		0 01430
	31 36 10		45 57
	pr 26 40		

145 17 30
72 38 45
250 47 30
105 30 0
151 0 0
314 30 0
350 26 40
147 26 40
263 54
83 54
63 32 40
31 46 20
58 13 40
29 21 50
Cl. 25 51 50
pr 25 2 10

149 49 30
74 54 45
250 47 30
100 58 0
151 0 0
360 58 0
355 50 0
146 50 0
272 4
[illegible]
54 46 0
27 20 0
62 37 0
[illegible]
27 3 10
Cl. 35 36 50
pr 25 27 10

~~Int. Dim.~~ In: lin ~~augm~~ Dim. { El. augm. + pour 2. / Lat. aug. + + pour 2

Ω Dim. { El. aug. [illegible] + pour 2. / Lat. Dim. ~~[illegible]~~ + pr. 1.

Ω cr. Dim. { Ω Dim [illegible] + pr. 2. / Lat. aug.

[illegible] Dim. { El. Dim. / Lat. augm. [illegible] plus pr. 1.

50

1 supp.
9.20000
9 77023
8 39
110 44
119 27
86 33
68 39
129 12
36 49
90 0
126 49
53 11
92 4
145 15
50 15 40
161 3
52 5 40
13 1 25
66 47 35
73 48 50
47 46 0
147 37 40
95 32 0
1404.0
127.2
1276,8

36 59
37-1 1 54
2219 11400,0 2219
305.0 051
83,1

1343 324
823 2180 823
34 2

Œ11. 150.0
36 49
59 1 40
105 50 40
74 9 20
92 4
168 13 20
55 19 20
16 13 20
56 53 10
14 13 17-
61 23 27-
75 30 45
47 10 10
151 13 30
2 20 20
94 20 20
1944.8
123.1
1821.7

0 80000
9 99349
9 97073
0 22977
9 99262
9 77761
0 00000
0 22239
9 90338
9 95444
0 08022
9 80570
0 19430
9 77023
9 96453

9 80570
9 98273
9 78843

9 96453
9 20000
0 76453
0 382262
22 28 30
9 01669
9 36414
0 25251

9 82747
9 65494 arc
9 20000
8 85494
6 56482
8 28241
3 10612
1 38853
24 46
pl 23

0 22239
9 98318
9 95444
0 16001
9 75508
0 24492
9 80000
0 04492
9 75508
9 98236
9 73744
0 04492
9 17073
0 87415
0 43709-
24 55 20
9 68713
9 40387
0 26326

9 83240
arc 9 66480
9 17073
8 83553
6 50659
8 25329-
3 26048
1 51377
32 69
pl 23

2a supp.
9 17073
9 77023
8 39
90 0
81 21
88 39
Œ1li. 150 0
Œ2li. 145 15
4 45
50 25 30
12 36 22-
62 23 22-
74 59 45
49 47 0
149 59 30
99 34 0
1730.8
142,5
1588,3

3 supp.
9 17073
9 80000
Œ1l. 150.0
36 49
110 58 20
147 47 20
32 12 40
92 4
124 16 40
38 41 30
25 43 20
45 19 10
11 19 47-
63 25 7-
74 44 55
52 5 20
149 29 50
104 10 40
1654.5
163,6
1490.9
80000
77882
2118

9 80000
9 77023
2977
859
4.75 2977 :: 137
137
20839
8931
2977
407849 475
2784 859
1320 4099
2118 4011
2411 - 226
131 623
794 383

0 92927
9 99349
9 77724
0 00000
9 80570
9 99851
9 80421
9 96453
9 17073
0 79380
0 39690
23 9 5
9 63103
9 34955
0 28148
9 81002
9 62004 arc
9 17073
8 79077
6 37231
8 18605-
3 20093
1.38648
24 37
pl 23

0.20000
9 99262
9 77761
9 97023
0 22239
9 72676
9 95444
9 90359
Cos 9 89234
0 10762
9 80000
9 90762
9 89234
9 95407
9 84705
9 90762
9 17073
0 73689
0 36844-
21 49 25
9 60255
9 30182
3.30073
9 78848
arc 9 57696
9 17073
8 74769
6 24307
8 12153-
3 17345
1 29498
15.72
pl 23

- 3 34
+ 1 37
4.75

1460002 2411
1340 0605
93,95

4. supp.
9 17073
9 77882
Œ1l. 150.0.
78 38 30
36 49
101 21 30
138 10 30
91 49 30
45 3 25
92 4
Œ2li. 133 53 30
16 6 30
47 15 40
11 48 55
63 1 50
74 50 45
51 12 55
149 41 30
102 25 50
1683.6
155.1
1528.5

5a supp.
9 17073
9 77452
Œ1li. 150.0
41 57 30
36 49
98 02 30
134 51 30
45 8 30
46 48 20
92 4
Œ2l. 137 12 30
12 47 30
48 47 30
11 10 20
13 1 52-
62 50 57-
74 52 50
50 49 5
149 45 40
101 38 10
1643,95
151,45
1542,5

0 22118
9 99262
9 77761
9 99141
0 22239
9 82403
0 04642
9 95444
0 00086
Cos 9 84905
0 15095
9 77882
9 92977
9 84905
9 18260
9 83165
9 92977
9 17073
0 75904
0 37952
22 20 50
9 61344
9 32054
0 29340

9 79684
arc 9 59368
9 17073
8 76441
6 29323
8 14661-
3 18426-
1.33088
21.42
pl 23

0 22548
9 99262
9 77761
9 99571
0 22239
9 85056
9 95444
0 02739
9 86275 9 83530
0 13725 0 16464
9 77452 9 77452
9 91177 9 93916
9 86275 9 83530
9 98909 9 98909
9 85184 9 82445
9 93916
9 17073
0 76843
0 38421-
22 32
9 64865
9 32864
0 29001
9 80057
arc 9 60114
9 17073
8 77187
6 31561
8 15780-
3 18822-
1 34603
22 18-
pl 23

R : Cos Nn :: S Mn : S an.
R : Cos N :: Cos MN : T. aP.
am = Compl. Mm − aP.
R : Cos. an :: Cos am : Cos mn.
R : Cot an :: S. am : Cot MmN.
R : Cot Mm :: Cos MmN : Cot mN
R : Cos Mm :: T. MmN : Cos Nm.
R : S Mm :: T. MmN : T. MN

1e. Supp. 2e. Supp.

13 j. d intervalle

1°. ☉	258 49		1°. ☉	272 4
☊	238 0		☊	235 15
	20 49			36 49
lat.	16 10		lat.	42 0
	9 99267			9 99262.

9 26063	142 45
0 02471	71 22 30
9 29034	248 47 30
9 99267	100 2 30
9 56343	153 0 0
9 35650	313 2 30
15777	348 57 30
9 89223	141 54 30
9 99140	263 54
9 77966	83 54
9 01329	58 3 30
9 37950	29 1 45
0 37951	65 58 15
22 20 50	36 31 45
9 61394	24 26 30
9 25573	339 27 30
9 86967	26 44 30
0 07130	27 26 40
9 61676	
9 01427	
9 70233	

2412 : 100.0 :: 35
1452 3500.0 / 1452

5 25 59 : 100 :: 18 11
1559
109100.0 / 1559
14300 ... 63,3
5290

25 45
1545000.0 / 2896
9700 ... 533
10120
1432

14 24 10 63
869 10.0

1150.0 / 181
417 ... 5.5:
305 : 10 :: 60
600.000 / 305
295.0
20.50
2.200

4 51 : 10 :: 340.000 / 291
291 ... 1.345
11.70
660

13 37 : 10 :: 432
417 ... 572
5720.000 / 417
... 1.000 ... 7.001

60.000 / 304
29.20 ... 0.195
1.240

1340.000 / 304
2040 ... 4.375
2320
2040

SCN	9 61226	
S cl	9 72482	
SKN	20 49	
SMK	58 38 10	
ou	121 21 50	
	79 27 30	
ou	142 10 50	
	100 32 50	
ou	37 49 10	
ou KSM	37 49 10	
	78 49	
☊	116 38 10	
Mm	26 34 30	
	36 49	
	119 20	
	150	
	23 51	
☊	115 55	
	31 16 50	
	0 43 10	
	0 36 50	
aP.	58 43 0	
Compl. Mm	63 25 30	
am	4 42 30	
mn.	4 45 40	
	1 10 55	
	1 11 15	
	75 1	
	70 23 15	
	74 0 45	
	152 46 30	
	148 1 30	
	2269.3	
	1453,35	
	815,95	

SN coat. 0 38774
SK 9 99267
S. SKN 9 55060
SSNK 9 93140
Coat. SKN 0 44431
S. KSN 9 78758
T. lat. geo. 9 46224
T. lat. hel. 9 04913
Son Cos. 9 95151
Son coat. 0 04849
SN. 9 61226
Sm 9 66075
SN coat. 0 27018
SL 9 99262
S SCL 9 77761
S SCN 9 94041
Coat. SCN 0 22234
S. LSC 9 60675
T. lat. ge. 9 75444
T. lat. hel. 9 78358
Son cos. 9 93178
Son coat. 0 06822
Sm 9 79804
S MN 9 09446
Cos MN 9 93179
T. aP. 9 03064
Cos MN 9 99797
Cos Nn 0 21632
T. aP. 0 21639
Cos am 9 99797
Cos am 9 99854
Cos mn 9 99854
Sn 9 79804
Sm 9 66075
0 13729
0 06864
4 4 2035
8 4 4693
8 31657
0 58036

SM 9 61226
SCN 9 76023
SN coat. 0 25477
SL 9 99262
Son coat. 0 10783
SN 9 61226
Sm 9 72009
Cos an 9 97012
Cos mn 9 95182
Sm 9 72009
Sn 9 75453
9 23449
0 14722
7 38 25

145 15		
50 15 40		
20 49		
54 38 10		
34 21 50		
36 23 40		
21 0 40		
51 16 20		
16 44 10		
26 37 30		
51 39 22		
55 38 5		
205 42		
95 55		
110 36		

9 55 21 50
545
22000 / 545
4150 ... 37
20400 / 952
1290 ... 21

	137 25 10	
SMK	83 23 50	
	174 36 10	
	145 15 0	
MN	50 15 40	
an	29 20 30	
	18 15 20	
Cop. Mm	35 55 50	
am	50 56 20	
mn	15 0 30	
	23 28 10	
	5 52 2	
	120 48 50	
	97 20 40	
	244 37	
	133 79	
	180 56	

SN coat. 0 40774
SK 9 99247
S. SKN 9 55020
S. SNK 9 35140
0 44 131
S. KSN 9 99774
9 46224
T. Mm 9 34433
Son coat. 10487
SN 9 59226
Sm 9 70213
SnN 9 40570
S an 9 49591
Cos MN 9 91974
Cos MN 9 94037
T. aP. 9 36015
Cos am 9 96250
Sm 9 70213
0 25240
0 12620
9 15419
9 01189
0 14735
9 81974
9 03949
9 70213
9 34102
9 02485
9 01243
1 21812
18 52
113

Il paroit que c'est [1642]

1755. 12 16 30. 10 2 52 45 9765877 9397631

25 Aoust 13h 8' 14"
19 j. 7359½
1.295258 52 55 32
9.648815½ 26 27 46
1 646442 302 52 45
44,304 355 48 17
51 16 30
9.978370 304 31 47
0 162383 305 52 25½
0 140753 357 8 55½

26 A. 13h 40'
18.7556
1.273131 50 55 19
9 648815 25 27 39½
1 624315 302 52 45
42,103 353 48 4
51 16 30
9 978370 302 31 34
9 195376 303 49 59
9 173746 355 6 29

27 A. 16h 0' 48"
17.6578
1.246637 48 35 41
9 648815 24 17 50½
1 598121 302 52 45
39.639 351 28 26
51 16 30
9 978370 300 11 56
0 235086 301 27 16
0 213456 352 43 46

28 A. 15 41 21
16.6613
1.221709 46 24 24
9 648815 23 12 12
1 572893 302 52 45
37.402 349 17 9
51 16 30
9 978370 298 0 39
0 274128 299 12 37
0 252498 350 29 7

30 A. 15 23 55
14.6834
1.166426½ 41 50 43
9 648815 20 55 21½
1 518011 302 52 45
32.962 344 43 28
51 16 30
9 978370 293 26 58
0 362747 294 30 32
0 341117 345 47 2

31 A. 8 45 53
13.9598
1.144879½ 40 6 0
9 648815 20 3 0
1 496064 302 52 45
31.3375 342 58 45
51 16 30
9 978375 291 42 15
0 400081 292 42 9
0 378451 343 58 39

2 Sept. 8 33 34
11.9645
1 078440 35 5 58
9 648815 17 32 59
1.429234 302 52 45
26.867⅓ 337 58 43
51 16 30
9 978370 286 42 13
0 522758 287 30 20
9 501128 338 46 50

4 Sept. 7 42 32
10.0038
1.000165 29 52 43
9 648815 14 56 21½
1 351349 302 52 45
22.457 332 45 28
51 16 30
9 978370 281 28 58
0 692206 282 3 9
0 670576 333 19 39

5 S. 8 56 8
8.9527
0.951954 26 58 32
9.648815 13 29 16
1.303138 302 52 45
26.097⅓ 329 51 17
51 16 30
9 978370 278 34 47
0 821386 279 0 39
0 799756 330 17 9

6 Sept. 8h 50' 0"
7.9569½
0.900746½ 24 9 38
9.648815 12 4 44
251931 302 52 45
17.862 327 2 13
51 16 30
9 978370 275 45 43
0 996086 276 3 15
9 974456 327 19 45

9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424 · 9 488424
9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877 · 9 765877

0 244872 9 556310 · 0 304449 9 482029 · 0 383596 9 397017 · 0 621603 9 156234 · 0 813200 8 966991 · 1 311116 8 497982 · 0 655759 9 202169 · 0 529348 9 359558 · 0 450787 9 469706

0 209880 9 610076

8 7bre à 8h 19' 8"
5.9783
0.776545 9 11 30½
9.648815 302 52 45
1 127770 321 15 46
13.4205 51 16 30
9 978370 269 59 16
0 000000
0 247027
15 28 52½

10 Sept. à 7 50 28
3.9983
0.601875 12 24 46
9 648815 6 12 23
0 953066 302 52 45
8.9755 315 17 31
51 16 30
9 978370 264 1 1
0 979617 263 42 50
0 957987 314 59 20
0 252668
15 45 7½
0 353966 9 628356 · 0.301605 9 740189

13 Sept. à 7h 53' 22" +
2.9963
0.476585 9 20 2
9 648815 4 40 1
0.827770 302 52 45
6.7263 312 12 47
51 16 30
9 978370 260 56 17
0 797259 260 29 1
0.775629 311 45 31
0 254455
15 53 58½
0 284811 9 785036

18 Sept. à 7h 23' 18 —
3.9828½
0.600194 12 21 56
9 648815 6 10 58
0 951379 302 52 45
8.9409 290 30 49
51 16 30
9 978370 239 14 19
0 225332 237 58 11
0 203702 289 14 41
0 246121
15 25 48
0 253842 9 965674

19 Sept. 7 31 6
4.9882½
0.697944 15 25 11
9 648815 7 42 35½
1.049133 302 52 45
11.1978 287 27 34
51 16 30
9 978370 236 11 4
0 174032 234 51 10½
0 152402 286 7 40½
0 242115
15 12 9½
0 259454 9 975687

20 Sept. à 6 17 45.
5.9370
0.773567 18 15 39
9 648815 9 7 49½
1 124752 302 52 45
13.3276 284 37 6
51 16 30
9 978370 233 20 36
0 124310 231 58 2½
0 106680 283 14 32½
0 237784
14 57 39
0 260033 9 984565

21 Sept. à 7h 13' 15"
6.9759.
0.843660 21 19 14
9 648815 10 39 39½
1.194785 302 52 45
15.6598 281 33 36
51 16 30
9 978370 230 16 56
0 080535 228 52 26
0 058905 280 8 50
0 232473
14 39 4
0 264838 0.022553 1.0530

9 347049 1 163442 0 510491

30 Aoust
345 47 2
337 56 24
7 50 38
3 55 19
86 4 41
72 51 51
13 12 50
157 56 24
24 43 34
26 15 13

1766 6 01 22 35 38 · 3 8 44 51 · 1766 6 01 22 35 38 · 3 8 44 51 · 1766 6 01 22 35 38 · 3 08 44 51 · 1766 6 1 22 35 38 · 3 08 44 51 · 1766 6 01 22 35 38 · 3 08 44 51

5 3 45 13 29 · 20 · 5 8 40 52 28 · 20 · 5 13 36 35 7 · 27 · 5 18 32 15 50 · 5 23 27 56 45 · 29

39 25 27 · 3 8 45 17 · 39 25 27 · 3 8 45 17 · 39 25 27 · 3 8 45 18 · 39 25 27 · 3 8 45 19 · 39 25 27 · 3 8 45 20

11 5 47 14 34 · 11 5 47 14 · 11 10 42 53 23 · 11 10 42 55 · 11 15 38 30 12 · 11 15 38 36 · 11 20 34 17 01 · 11 20 34 17 · 11 25 29 57 50 · 11 25 29 58

0 2 15 19 20 · 2 20 5 53 · 0 2 24 52 11 · 2 29 38 16 · 3 4 24 15

0 006670 · 0 006894 · 0 007068 · 0 007191 · 0 007265

9 804020
9 412060
9 706030

Avr.
1766 6 01 22 35 38
17 Avr. 3 15 27 33 29
26″ 13″
1 4 4
32
5 26 51 13 43
0 002245

3 8 44 51
18
3 8 45 9
9 16 51 12
0 25 36 23
1 50 37
0 27 27

24 Avr. 16h
1 4 53 42
0 003105

1766 6 01 22 35 38
5 28 23 37 32
39 25 27
0 0 25 38 39

3 08 44 51
30
3 8 45 21
0 50
0 0 25 38
0 3 9 10 9
0 007286
28 44 03

24.6667
17.0182
7.6485
0 84357
9 70603
1 17754
15.0503
24.3333
17.0182
7.3151
0 86422
9 70603
1 15819
14.3943

21 31 43 · 0 00 00
10 45 51 · 0 00 00
206 5 23 · 206 5 23
227 37 06 · 227 37 6
227 22 29 · 21 31 43
14 37 · 21 19 22
19 40 4 · 206 17 44
5 50 2 · 3 2 28
206 5 23 · 207 27 0
225 45 27 · 1 9 16
227 22 29 · 0 34 38
1 37 2 · 89 25 22
87 26 11
1 59 11
27 27 0
♈ 29 26 11
Lo. 5 13 20
Asc. dr. 25 27
Decl. 16 10

9 79541
9 59603
9 59144
9 16808
9 56462
8 72471
0 00000
9 80402
9 99939
9 80341
0 00224
0 19883
12 40 50
9 35219
1 99678
1 34897
8 72532
1 69578
8 53945
8 96095

14178
18904
12534
14178
18634618
31 3
2 1
15 40 4
15 48 23

1 51 39
111 39
6699 : 8 :: 877
14 37
877
7016 | 6699
317 | 14h 28′ 29″
19020
56220
26280
157680
237000
3603

Pass. au ♈.
Le 24 Avr.
à 14h 31′ 36″

+56 23
30 11
18 47 40
5 38 18
10 20
+24 30
4 41
29
+57 59
26 11
26 11 0
− 52 22
26
25 18
20 16

+13 20
+21
4 26 40
13 26
1 7
+4 41
25 6 18
20 16
− 22 38
13 20
4 31 36
22 38
7 33
5 2

+21 35
26 11
7 11 40
2 9 30
3 57
3 25
12 26
21 51

+55 56
13 20
11 11 12
55 56
18 39
12 26

A Colombe 3^h 58$'$ 13$''$ Comm. de l'Eclipse
Differ. des Meridiens 20$''$ à l'O.
5^h 13$'$ 32$''\frac{1}{2}$ fin. M. le M. à Paris.

	6h 41'	6h 46'	6h 52	6h 56	4h 52'	5h 2'	5h 14'
B. sup.	17° 20' 00"	18 10 00	19 10 00	B. Inf. 19 20 00	B. S. 21 40 15	B. Inf. 19 32 22	B. S. 17 59 30
Refr. Par.	2 53	2 44	2 34	2 33	2 15	2 31	2 46
	17 17 07	18 07 16	19 07 26	19 17 27	21 38 00	19 29 51	17 56 44
½ Diam.	15 50	15 50	15 50	15 50	15 50	15 50	15 50
H. du C.	17 1 17	17 51 25	18 51 36	19 33 17	21 22 10	19 45 41	17 40 54
Dist. Z.	72 58 43	72 8 35	71 8 24	70 26 43	68 37 50	70 14 19	72 19 06
	5h 21'	5h 27'					
B. S.	16 53 30	15 56 22					
	2 57	3 9					
	16 50 33	15 53 13					
	15 50	15 50					
	16 34 43	15 37 23					
	73 25 17	74 22 37					

18 h. 12 | 9 15 | 4 37 30 | 46 15
18 30 | 9 22 | 4 41 15 | 46 52
18 45 | 9 29 | 4 44 30 | 47 25
18 58 | 9 36 | 4 48 | 48 00
19 12 | 9 43 | 4 51 30 | 48 35
19 26

18 h. 14 51 26 | 2 44 | 47 20 8
0 h. 13 56 22 | 2 45 | 47 30
0 h. 13 51 37
24 3 | 3' 45"
12 | 1 53 30
6 | 56 15
1 | 09 22
5 | 46 52
10' | 1 33¾

10 | 57 49
0 | 56 15
50 | 54 41
40 | 53 7
30 | 51 34
20 | 50 00
10 | 48 26
0500 | 46 52
4 50 | 45 19

Latitude 48 51 00

Declin.

18h 0	14° 01' 26"	4 50	13 52 52
18 10	01 18	5 00	13 52 45
20	01 10	10	52 37
30	01 2	20	52 29
40	00 55	30	52 21
50	00 47	40	52 13
19 00	14 00 39	50	52 05
		6 00	13 51 57

72 58 43
75 59 05
41 09 00
190 06 48
95 03 24
19 02 19
53 54 24

0013125
0181752
9514222
9907453
19616542
9808271
30 01 21
30 02 42
5 20 10 48
6 39 49 12
4 6 61
9 26 16 48

72 08 35
75 59 09
41 09 00
189 16 44
94 38 22
18 39 13
53 29 22

0013123
0181752
9502341
9905119
19604935
9802458
39 29 13
78 58 26
5 15 05 44
6 44 54 16
4 11 12 30
9 26 18 14

~~70 26 42~~
71 08 24
75 59 24
41 09 00
188 16 38
94 08 19
18 09 05
52 59 19

0013120
0181752
9493498
9902283
19590654
9795327
38 37 26
77 14 52
5h 8' 59" 28
6 51 0 32
4 17 19 30
9 26 18 58

70 26 43
75 59 17
41 09 00
187 35 00
93 47 30
17 48 13
52 38 30

0013118
0181752
9485374
9900288
19580532
9790266
38 05 43
76 11 27
5 4 45 48
6 55 14 12
2 31 33 30
9 26 20 18

68 37 50
76 7 10
41 09 00
185 54 00
92 57 00
16 49 50
51 48 00

0012871
0181752
9461712
9895343
19551686
9775840
36 38 32
73 17 4
4 53 8 16
2 19 18 30
9 26 10 14

70 14 19
76 7 17
41 09 00
187 30 36
93 45 18
17 38 01
52 36 18

0012868
0181752
9481341
9900076
19576038
9788019
37 51 50
75 43 40
5 02 54 40
2 29 14 36
9 26 19 36

72 19 06
76 7 26
41 09 00
189 35 32
94 47 46
18 40 20
53 38 46

0012863
0181752
9505358
9905996
19605970
9802985
39 26 34
78 53 9
5 15 32 36
2 41 43 15
9 26 16 39

73 25 17
76 07 31
41 09 00
190 41 48
95 20 54
19 13 23
54 11 54

0012860
0181752
9517521
9908046
19621180
9810590
40 16 50
80 33 40
5 22 14 40
2 48 30 30
9 26 15 50

74 22 37
76 07 37
41 09 00
191 39 14
95 49 37
19 42 00
54 40 37

0012857
0181752
9527752
9911640
19634002
9817001
41 00 24
82 00 48
5 28 03 12
2 54 15 45
9 26 16 33

9 26 16 48 | 9 26 18 14 | 9 26 18 58 | 9 26 20 18
50 22 | 49 14 | 48 17 | 47 38
9 27 6 50 | 9 27 07 28 | 9 27 7 15 | 9 27 7 56

9 26 10 14 | 9 26 19 35 | 9 26 16 39 | 9 26 15 50 | 9 26 16 33
45 48 | 47 20 | 49 18 | 50 21 | 51 19
9 25 24 26 | 9 25 32 15 | 9 25 27 21 | 9 25 25 29 | 9 25 25 14

6 50
7 28
7 15
7 56
29 29
mil. 7 22¼

27 7 22
25 25 37
52 33 0
9 26 16 30 Midi vrai.

24 26
27 21
25 29
25 14
102 30
25 37 mil.

4h 6h 46'
11 61
+10 05
(1/2) 7h 08
11 73
au plus
+10 05
21 78

16 48
18 14
18 58
20 18
74 14
18 34

18 35
14 49
33 24
9 26 16 42 Midi vrai.

10 14
16 39
15 50
16 33
59 16
14 49

5 20 10 48
5 15 05 44
5 8 59 28
5 4 45 48
20 49 01 48

5 53 08 16
~~5 2 54 40~~
5 15 32 30
5 22 14 40
5 28 3 12
20 58 58 11
20 49 1 48
9 56 23

Les fils entièrement dehors.

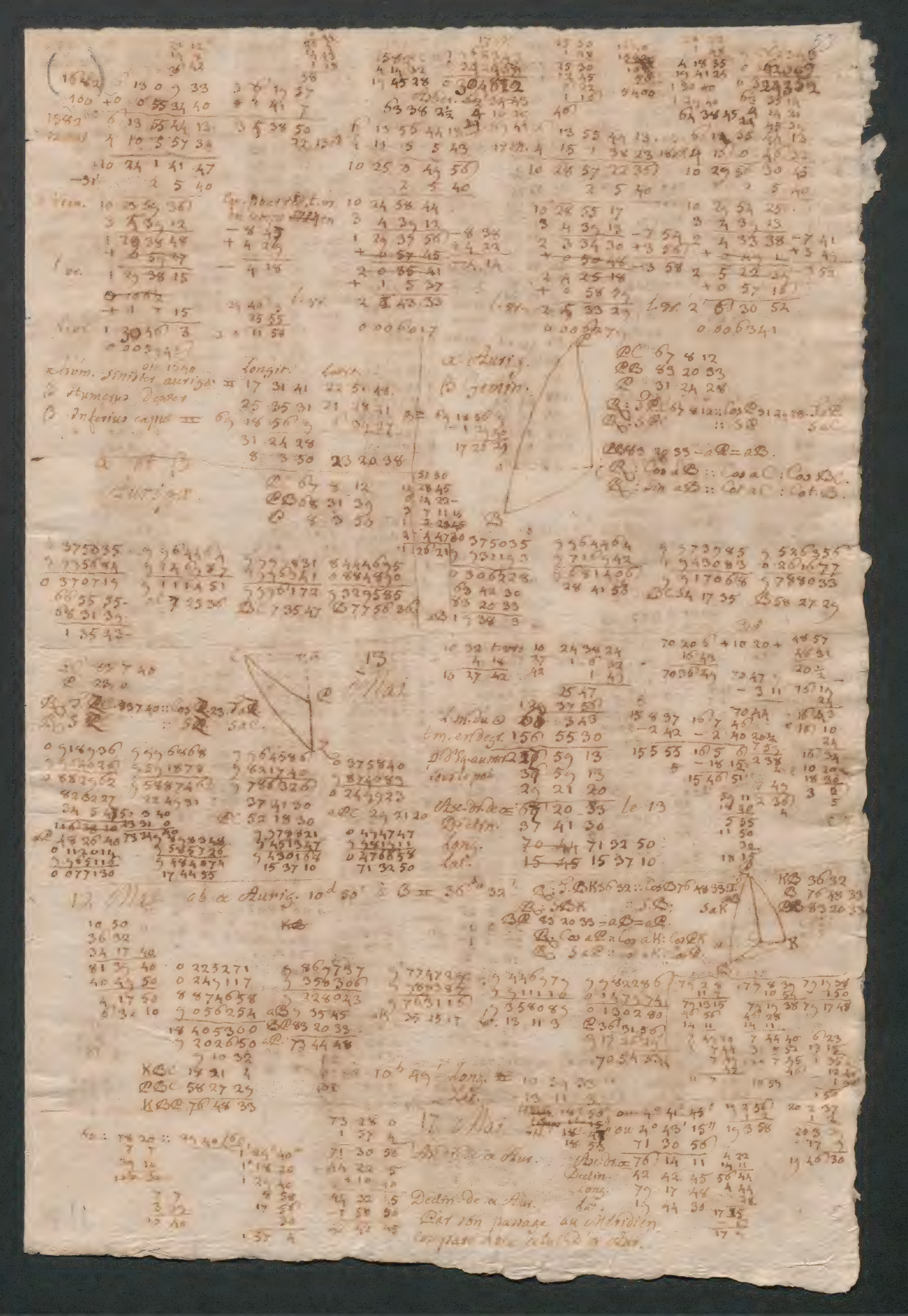
17.0182
1.375
15643
1194020
9706030
1488290
30.7815

6553
3953
7815
19765
3953
31624
27671
30892645
5129

1766 6 1 22 35 38
1ᵃⁿ. 2 29 41 22 52
93 22 10 34
9 1 26 9 4

3 8 44 51
15
3 8 45 6
9 1 26 9
0 10 11 15
+ 1 56 18
0 0 12 7 33
0 000308

38 38 11	
51 29	9 99541
	0 25231
39 29 40	0 24772
19 44 50	9 16008-
206 5 23	9 94089
166 35 43	9 10097-
227 22 29	
66 46 45	0 02832
60 31 14	0 05264
7 14 55	9 80402
	9 99651-
7 24	9 85317-
166 51 15	0 00031
192 7 33	0 14713-
co. 25 16 18	9 31 30
12 38 9	9 22477
77 21 51	0 64939-
36 48 47	9 874162
51. 40 33 4	9 80446
0 12 7 33	9 41300
Æ 52 40 37	0 36966
60. 10 57 44	9 28712



1662

Sinister aurigæ · longit. · latit.
β Humerus dexter
β Inferius caput ♊ 67 18 56

α Aurig.
β Gemin.

15 Mai

Asc. dr. de ⊙ · le 13
Declin.
long. · 70 44 · 71 32 50
lat. · 15 45 · 15 37 10

13 Mai · ab α Aurig. 10d 50' à β ♊ 36d 32'

17 Mai

Asc. dr. α · 76 14 11
Declin. · 42 42 45
long. · 79 17 48
lat. · 17 44 30

Declin. de α Aur.
Par son passage au Meridien
comparé avec celui de α Aur.

3. supp.

0000
10 42 30
31 24 40
142 7 10
37 52 50
37 44 20
5 240 12 0
202 14 10
14 8 0
141 30 0
155 38 50
24 21 10
31 58 40
245 0 50
220 39 40
18 20 50
15 28 35
52 15 40
58 40 0
9 24 20
10 15 28
4 2 37
53 5 57
58 2 34
4 57 20
116 5 8
97 54 40
244.565
143.964
100.677

SK 0.0059
SSK 9 205088
275086
0 600000
875046
730932
9 363689
0 100545
9 744126
9 888721
9 898071
0 101925
9 40
Sm 9 501929
S 0 306308
9 867207
9 394017
0 400000
9 754017
0 612291
9 567839
0 180130
9 615770
9 795400
9 828526
0 071474
9 800000
9 871474
9 885500
9 357873
9 426399
0 204600
9 977356
0 181456
9 983548
9 958613
9 824161
9 871474
9 501929

5. supp.

SM 9 400000
9 520000
37 44 20
202 14 10
14 8 0
143 32 10
157 40 10
22 14 50
29 54 35
245 0 50
222 41 0
20 21 50
17 33 20
58 38 0
52 15 40
6 12 20
18 35 16
4 38 44
51 48 37
58 27 26
47 9 48
112 54 52
94 19 36
216.056
123.046
95.010

9 394017
0 380000
9 774017
0 180130
9 594720
9 755886
9 937925
0 062075
6 620000
5 682075
9 937925
9 941556
9 479381
0 240144
9 971972
0 212116
9 979286
9 937488
9 976734
9 682075
9 501929
8 180146
0 040073
5 5358
9 014227
8 409779
0 104228

3. suppo.

SM 9 400000
9 804242
37 44 20
202 14 10
14 8 0
142 21 55
156 29 55
23 30 5
33 21 33
21 7 14
245 0 50
221 30 45
19 11 35
51 24 30
52 15 40
5 8 50
17 6 50
4 18 42
53 7 12
107 23 55
48 50 30
114 47 50
97 41 0
233.301
135.074
98.227

9 394017
0 391758
9 785775
0 180130
9 600724
9 780454
9 732512
0 067488
9 675720
9 732512 740001264
9 516481720 267
9 449381 1370
0 219146 534
9 975169 534
0 194310 138000
9 982087 1320
9 978944 1380
9 980337 192
9 675720
9 501929
0 173801
5 4140
8 778760
6 673374
0 124784
0 814320
9 683640
9 501929
9 138508
17 415704
8 707852
1 992231
0 700083
5.013
pr 5.025

17 7 49
18 47 4 41
5 43
4 42
4 41
4 40
35 36
45 2
49 43
54 23

<8442::12

1370 464
720 342
58 70

6 34 1000 :: 422
364 267
262000 364
2500 663
1900 1423
863
10000 463
1370 012
507 988
7 44
26000 464
2900 056
1 17 47
3200 1004
2320 046

147
72
75
425
457
397
21700 425
4200
3750 301

546 20000 :: 225
450
4500000 546
1320 8244
2280
960 937
4000 937
3410 -073
599 72 422
264000 422
1080 625 947
2360
250
530000 427
585
9150 559
627

4. supp.

SM 9 400000
9 508706
37 35 20
37 44 20
202 14 10
14 8 0
142 24 40
156 32 40
23 37 20
31 4 30
245 0 50
221 33 30
19 14 20
23 34
57 27 24
52 15 40
5 11 22
17 10 20
4 17 35
53 1 02
57 21 37
48 46 27
114 43 04
97 32 14
232.626
134.560
98.066

5.346
pr 5.025
+321

9 394017
9 391294
9 785311
0 180130
9 599924
9 780054
9 932925
0 067275
9 608706
9 675581
9 932725
9 517863
9 450540
0 219946
9 975042
0 194588
9 981777
9 978216
9 980193
9 675981
9 501929
0 174052
0 057026
5 4216
8 594405
6 475458
0 123953
9 814634
9 637809
9 501929
9 139738
7 419219
8 709607
1 551516
0 701125
5.025

0 180130
0 599910
0 575217
0 240744
0 581560
9 139738
9 838521
0 006368
0 367847
0 408513
14 Mai
12.8863
1 298393
1 901204
1 400511
1 251445
9 878456
0 075245
9 953702
9 816045
9 882665
9 699910
0 421712
0 414760
9 362693
9 549165
21 40 12
pr 21 15 15

216 49 0
58 24 30
48 57 30
215 42 30
85 38 50
130 3 40
30 4 18
134 2 50
223 41 40
245 50 50
22 15 10
11 7 35
72 52 25
63 48 40
15 3 45
65 55 50
2 21 0 35
pl 2 20 29 20

216 :: 11473 :: 19
106857 216
2035 494
1017 8127
153 435
7652

8 709607
1 129916
0 838523
6.835
5 556
18 442
5 556
12 886

Cos an 0 591387
9 356416
9 878037 25432
0 111279
9 468184
9 577467
9 786792
0 512197
0 298997
9 898071
9 960385
Cos Incl. 9 878450
S Incl. 9 816045

Pars. an Oct. Mai 5.556

1 29 ... 202 14 10
110 40 22
13 38 44
4735
196 20 23
97 32 543
243 59 17
98 53 29
40 52 58
Incl. 40 52

4.251
8.306
5.553
18.442
5.553
12.889

CQFD

56

5 supp.

Soll 9.420000
SoBl 9 600000
10 42 30
134 15 35
144 57 55
35 2 5
35 53 36½
240 12 0
200 3 55
31 58 40
220 39 40
18 29 45
13 5 55
57 3 45
54 6 25
2 57 20
13 25 30
3 31 20
57 27 5
170 48 25
54 5 45
121 36 50
108 11 30
344.261
185.768
118.453

9 275046
4 580000
9 855046
0 103595
9 759941
Sollm 9 859502
Coslm 9 604548
0 097452
9 420000
9 511452
9 24526
9 426785
9 55511
9 204600
9 563915
0 188575
9 948551
9 999422
9 987473
9 671474
9 511452
0 160022
0 080011
5 14 55
9 763139
8 968195
0 1500000
9 708217
9 536424
9 511452
0 047880
5 136658

9 275046
0 611147
9 886193
0 100595
9 785598
Sollm 9 890502
Coslm 9 897403
0 102597
9 568813
9 501410
9 447426
9 523711
9 452437
Coslm 204600
9 177794
9 980573
0 170054
0 085032
5 34 25
8 449387
8 471320
0 118067

6 supp.
Soll 9 388127
SoBl 9 600000
10 42 30
129 34 40
140 17 10
39 42 50
38 51 5
240 12 0
200 29 10
31 58 40
220 34 40
20 10 30
17 0 59
56 22 10
51 8 58
5 13 21½
17 46 20
4 26 35
52 13 30
56 40 5
47 46 55
113 24 10
55 33 50
221.336
127.300
94.036

9 275046
0 611147
9 886193
0 100595
9 806470
Sollm 9 906085
Coslm 9 893412
0 108588
9 388127
9 496715
9 428526
9 537679
9 466205
Coslm 204600
9 972500
0 177401
9 980571
9 998173
9 778764
9 757166
9 671474
9 496715
0 174759
0 087375
5 49 31
9 801133
8 910631
0 110702
9 827339
9 654674
9 496715
9 151394
pr 5.025

SoM 9 387632
SoB 9 600000
10 42 30
129 29 55
140 12 25
35 47 35
38 53 52½
240 12 0
200 24 25
31 58 40
220 34 40
20 15 15
17 4 36
56 21 24½
51 6 7½
5 15 21
17 50 40
4 27 40
52 4 41
55 36 21
47 41 1
113 12 42
55 32 2
220.361
126.610
93.751

9 375046
0 612368
9 987414
0 100595
9 806151
Sollm 9 906746
Coslm 9 891130
0 108870
9 387632
9 496502
9 428526
9 533309
9 467835
9 204600
9 972240
0 176440
9 980416
9 996170
9 978588
9 761910
9 671474
9 496502
0 174972
0 087486
5 43 56
9 001653
8 892199
0 109454
9 828166
9 656320
9 496502
9 152822
7 458466
8 729233
1 971576
0 701209
5.0256
pr 5.025

Cas. an pot. Mai 5.553

9 490000 + 12368
9 600000 + 047061

6 10 :: 34 20 ::

supp SoM 9 331140
SoB 9 648471

409 2360
331 9867
7 431798
4 8379615

3 35819
3 313863
7 431738
4 865484
48471

(15 ... jouis
7 Sapp.

Soll. 9 535812
Sol 9 450000
10 42 30
14 43 50
15 26 20
22 33 40
25 48 42
15 40 12
ali. 21 38 20
44 5 50
2 li. 19 37 5
20 1 15
13 13 4
20 6 4
24 11 17
am 24 3 17
27 15 30
01 48 50
11 55 30
18 44 20
5 6 40
37 28 40
10 13 20
24.559
7.377
21.586

Coran 9 370836
0 629164
S. am. 8 890126
Coram 9 519287
Cordhn 0 315449
9 436762
9 812215
9 839404
Sm 0 280711
0 119615
Cordhn 9 954359
Sm. 9 577477
9 531830
S. Ind.

Coran 0 629164
9 610227
Coram 0 239391 29 57 10
0 315449
Sm 9 537738
0 253187 29 10 14
9 834404
Sm 9 760681
9 399513 14 5 7
9 954353
Sm 9 698347
Coran Ind. 9 652700 9 31725
S. Ind. 9 750555

9 275491
0 464184
9 739234
0 100595
9 589501
Sollm 9 684551
Cordhn 9 754353
0 045647
9 535812
Sm 581459
Cordhn 9 424631
9 524485
San 9 359170
Cordhn 9 552954
9 772224
Tab. 9 325487
Coran 9 448340
Coram 9 600074
Corm 9 548889
Sam 9 610227
Sn 9 625309
Sm 9 581451
0 043850
0 021925
1 26 44
8 402004
9 022327
9 324677
9 548269
9 590534
9 381459
9 577978

Zpg 368007
334492
0 701166
5.586

366297
0 863657
0 830664
4.724

Mer. 10.727
16 442
10 727
5 715

14 451
5.715
0 683002
0 882306
1 520336
3.3.139
9 852700
0 552920
9 508820
9 350995
9 341763
9 852737
9 204580
9 795420
0 059750
9 577978
9 433208
9 006368
0 573161
30 224
9 752109
0 300000
0 062135
0 056243
9 352563
0 027317
9 580173

Soll. 9 523140
Sol 9 470000
Sm 26 5115
ali. 210 31 10
14 8 0
120 47 25
134 55 25
35 4 35
Sm 47 5 24
245 0 50
ali 1 56 15
18 24 55
am 11 13 32
41 47 55
63 4 35
am 21 20 50
1 lien 21 38 20
14 5 7
231 43 27
29 10 14
202 33 7
10 13 20
Mer. 212 46 39
23 59 46
5 59 57
16 18 39
22 18 36
10 18 42
44 37 12
20 37 24
35.653
15.123
26.529
Mer. 12 451
1 724
Con. Mer. 10.727
8912: 240
8912: 24
24
3 43 21 23
8083 1083
17422
244: 10000: 464
1283000 / 3642
17810 346
30760 652
13181
78.2 37
4684
577000 / 4644
10860
14520
808
4827
181000 / 4827
38190 037
3461
249536 / 290
1753 860
1360
2820000 / 243
2830 8912
340
313
46 161 7 48
3736 463
123461000 / 3736
8740 129
12680 877
1278

42 156
21 058
212 46 39
170 44 33
51 43 27
119 1 5
51 21 54
140 59 2
197 42 39
245 56 50 ali
53 14 20
26 37 10 am
63 22 50
47 5 6
44 17 44
65 56 50
80 14 34
80 29 20
21 5 17
21 15 15
3846
581000 / 3846
19640 151
4100 14 58
113800 / 480
1660 234
2020
7 5 34 4017
0 540000
9 134017
0 180130
9 950953
0 038153
Cordhn 9 833865
0 166135
Sm 9 626135
Cordhn 9 833865
Sm 9 955493
San 9 289234
Cordhn 9 765807
9 881532
Tab. 9 551360
Coran 9 991611
Coran 9 659132
Coram 9 360793
Sn 9 626135
Sm 9 572694
0 053437
0 026718
1 45 41
8 467860
9 021554
9 453310
9 354928
9 548820
Sm 9 572668
558558
9 075082
9 337831
1 318364
0 450159
4.462
M 5 025
2556
262
285

Soll 9 523140
Sol 9 441088
Sm 26 5115
ali. 210 31 10
14 8 0
110 11 50
130 19 50
49 40 10
49 5 5
245 0 52
19 52 0 40
21 10 30
13 40 55
34 51 8
63 8 45
24 12 37
27 36 16
13 54 4
13 57 40
20 51 44
7 3 36
41 43 28
14 7 12
32.849
10.234
22.645
Soll. 9 523140
Sol 9 441088
Sm 26 5115
ali. 210 31 10
14 40
110 40
53 57 40 (?)
513 40
245 0 50
53 57 40
22 35 30
am 14 22 44
34 51 24
63 8 45
25 2 21
28 38 30
7 3 37
14 45 4
21 55 27
7 36 12
43 50 54
15 12 22
32.877
11.037
23.840

9 394017
0 558913
9 452930
0 180130
9 852139
0 062267
Cordhn 9 816136
0 183874
9 441088
Sm 9 624962
Cordhn 9 816126
Solhl 557704
San 9 373895
Cordhn 9 537731
9 969940
Tab. 9 507371
Coran 9 587458
Coram 9 600017
9 347515
9 512470
Sm 9 624962
Sm 9 572634
0 052264
0 026132
8 478237
9 004727
9 355510
9 776835
9 733350
9 372238
9 566068
9 624329
9 341152
Tab. 0 690727
Cordhn 9 811123
0 188877
9 441088
Sm 9 629965
Cordhn 9 811123
S. Mer. 9 583906
San 9 395029
Cordhn 9 925044
Cordhn 9 935433
Tab. 9 894476
Coran 9 986178
Coram 9 957137
Corm 9 543315
Sam 9 326544
Sn 9 629965
Sm 9 572827
0 057867
0 028939
1.5315
8.517920
9 097085
9 420897
9 596165
9 352335
9 572648
9 585079
9 675054
9 347543
9 377306
0 724849
5.307
M 5 027
280

9 341152
9 353397
0 703529
5.055
M 5.026
28
9 394017
0 558912
9 352929
0 180130

Comete de [1680 en 1106]

1100 9 16 19 33.9 | 2 26 42 36 | 590 607 288 300 | + 1 37 49.2 | 9 33 / 15 / 9 33 / 48 / 1021 | + 4.0 / 7.5 / 11.5 | − 1.9 / 12.9 / 14.8 / 11 5 / 3 3

11 29 33 12.8 | 6 36 | 134 493 752 322 | 3.3

1106 9 15 52 46.7 | 2 26 49 12 | 784 100 40 622 | 1 37 45.9

7 feuv. 1 7 27 16.6 | 7 | 287 96 65 6

84 19 42.8 | 2 26 49 19 | 11 | 196 106 628 | 9 996079 + 11 / 9 996090 | + 15 / 4 | − 1 / 7 | 110 / 9 33 / 18

10 23 39 46.1 | 10 23 39 36 | 82

1 37 45.9 | 7 26 50 27

10 25 17 32

1106 9 15 52 46.7 | 2 26 49 12 | 784 100 40 622 | + 1 54 28.1 | 28 51 / 16 / 9 13 / 25 / 7 42 | + 6.5 | − 3.5 / 0.8 / 13.2 / 17.5 / 6.5 / 11.0

4 Mars 2 2 5 44.8 | 11 | 133 159 109 9 | 11.0

85 19 42.8 | 2 26 49 23 | 917 259 149 631 | 1 54 17.1 | 127 / 29 / 63 / 63

11 18 18 14.3 | 11 18 18 14 | 11

1 54 17.1 | 8 21 28 51 | 928 | 9 999040 + 8 / 9 999048 | + 15 / 2 | − 3 / 6

11 20 12 31

1106 9 15 52 46.7 | 2 26 49 12 | 784 100 40 622 | ~~+ 1 55 31~~ | + | −

12 Mars 2 11 57 8.1 | 13 | 472 184 126 11 | + 1 55 25.6 | 7.9 / 5.7 / 13.6 | 0.2 / 13.3 / 13.5

19 42.8 | 2 26 49 25 | 11 | 284 166 633

11 28 9 37.6 | 11 28 9 38 | 267

1 55 25.7 | 9 1 20 13 | 99 0.000293 − 11 / 0.000282 | + 1 | − 2 / 4 / 6

0 0 5 3

1106 9 15 52 46.7 | 2 26 49 12 | 784 100 40 622 | ~~+ 1 52 25~~ | 11 32 / 25 30 / 3 51 / 56 / 6 / 4 55 | + 5.9 / 0.6 / 5 5 | − 4.7 / 13.4 / 18.3 / 5.5 / 12.8

24 Mars 2 21 48 31.5 | 15 | 881 205 143 12 | + 1 52 50.8

19 42 8 | 2 26 49 27 | 11 | 306 183 634 | 12.8

0 8 1 1.0 | 0 8 1 1 | 606

1 52 38.0 | 9 18 11 34 | 1 52 38

0 9 53 39 | 0 001532 − 23 / 0 001509 | + | − 13 / 0 / 4 / 6

1106 9 15 52 46.7 | 2 26 49 12 | 784 100 40 622 | + 1 46 59.3 | 4.2 / 1.5 / 5.7 | − 2.7 / 13.5 / 16.2 / 5.7 / 10.5

3 Avr. 3 1 39 54.8 | 17 | 149 234 166 14 | − 10.5

19 42.8 | 2 26 49 29 | 11 | 334 300 636 | 1 46 48.8

0 17 52 24.3 | 0 17 52 24 | 944

+ 1 46 48.8 | 9 21 2 55

0 19 39 13 | 0 002721 + 5 / 0 002726 | 16 / 11 / 5 | − 2 / 3 / 6

1106 9 15 52 46.7 | 2 26 49 12 | 784 100 40 622 | + 1 48 24.8 | + 0.6 / 7.1 / 1.6 / 9 3 | − 13.0 / 5.3 / 3.7 | 9 997527 − 22 / 9 997505 | + 3 | − 17 / 4 / 29 / 25 / 4

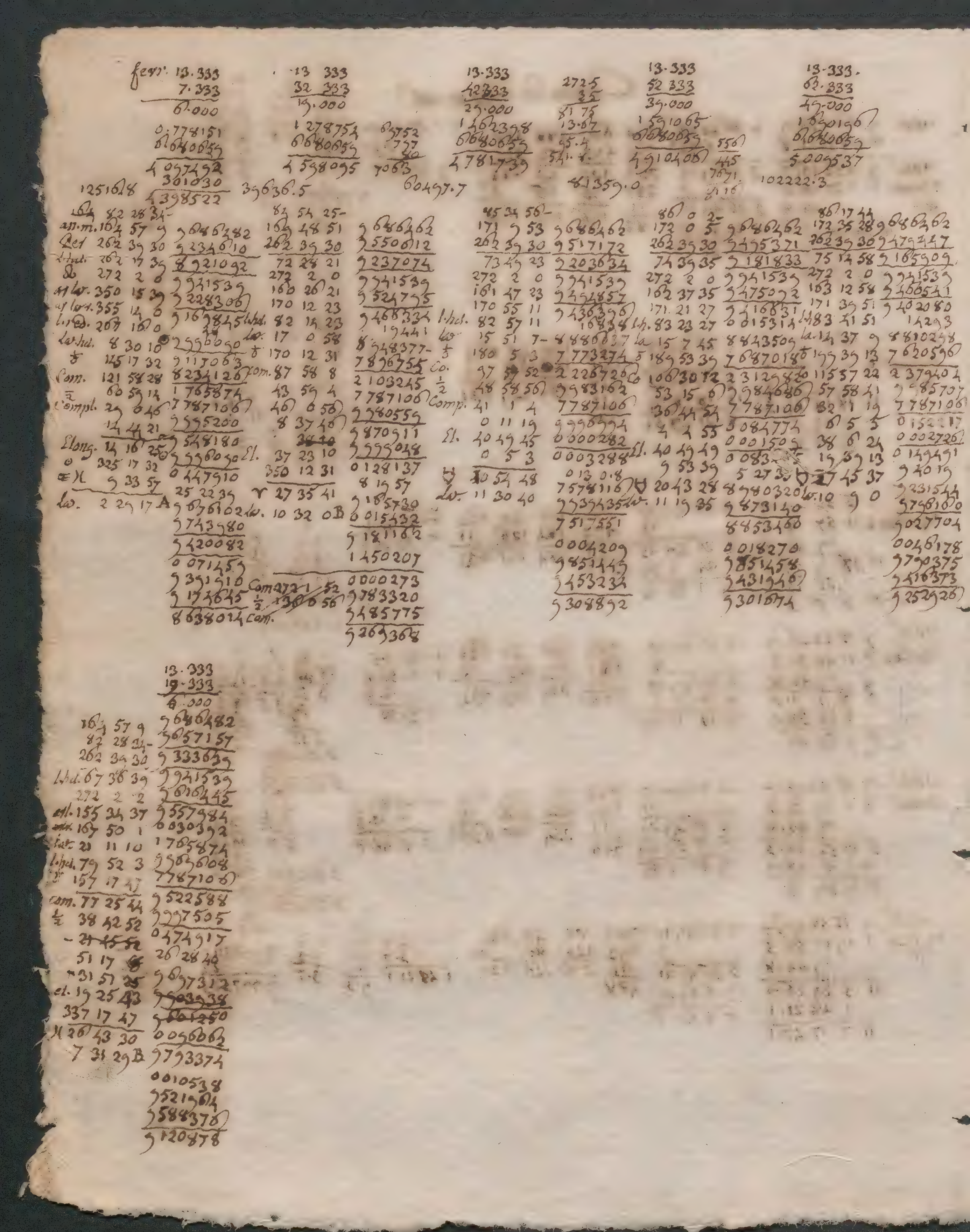
19 feuv. 1 19 16 56.5 | 9 | 653 126 86 7

19 42.8 | 2 26 49 21 | 11 | 226 126 629 | − 3.7 | 1 48 21 1

11 5 29 26.0 | 11 5 29 26 | 488

1 48 21.1 | 8 8 40 5

11 7 17 47.1



55 9 13
450
8 27

0 9 7 49 20.9
40 11 39 41 26.8
3 2257.8
43 9 8 13 45.5
2376 8 22 10 56.0
6 12 47.1
6 0 39 28.6
-1 45 51.4
5 28 53 37

2 6 32 36
-47 18
2 5 45 18
48
2 5 46 6
6 0 39 29
3 24 53 23
9997015
-13
9997002

206 359 225 200
-821 373 -856 -310
385 255 329 890
8 387 456 39
8 662 785 929
491 654 + -
-1 45 42.4 4.7 3.8
5.0 2.2
45 33.4 7.7
1 45 51.4 13.7
4.7
9.0

2676. 43 9 8 13 45.5
8 25 8 21.0
12 47.1
6 3 36 53.6
-1 43 22.3
6 1 53 31

14
3
5
22
9996662
-15
9996652
4 9

2 5 45 18
49
2 5 46 7
6 3 36 52
3 27 50 47

17
2
5
24
3
15

385 987 329 890
109 675 461 40
8 662 790 930
502 + -
-1 43 8.4 0.1
18.9 4.1
1 43 22.3 2.0
7.7
13.9

43 9 8 13 45.5
2376 8 28 54 6.0
12 47.1
6 6 34 18.6
-1 41 34.2
6 4 52 42

2 5 45 18
49
2 5 46 7
6 6 34 19
5 0 48 12

9996329
-12
9996317 6 j

385 987 329 890
211 682 456 40
4 664 795 930
664 + -
-1 40 57.4
-18.7
1 41 30.8

4.7
4.3
2.8
7.7
18.7 12 J

9 14
2
5
21
9
12

19 J

163 48 51
84 52 25-
262 39 30
72 28 21
272 2 0
160 26 21
170 12 23
l. hel. 82 12 23
lat. 17 0 58
♁ 1 53 31
Com. 80 20 52
½ 40 10 26
Comp. 49 49 34
9 39 48
El. 40 9 46
⊙ 6 1 53 31
☊ 4 21 43 45

9870911
9996652
0 125741
8 10 51
9157634 00.
0073512½
9231152

163 57 9
82 28 34-
262 39 30
67 36 39
272 2 2
155 34 37
167 50 1
21 11 10
79 52 3
358 53 37
80 58 26
40 29 13
49 30 47
30 12 24
El. 19 16 23
5 28 53 37
☊ 5 9 37 14
7 22 51

9522588
9997002
0024444
20 24 27
9696930
0 068701
9765631
0005412
9518606
9588380
9112398

25033.5
168 6 10
84 3 5
262 39 30
70 45 40
272 2 2
158 43 38
lat. 17. 163 17 20
lat. 18 29 19
l. hel. 81 19 22
♁ 4 52 42
Com. 76 26 40
½ 38 13 20
Comp. 51 46 40
20 28 50
El. 31 17 50
⊙ 184 52 42
☊ 5 3 34 52
10 7 50

9660482
9590325
9276807
9941539
9559677
9501216
0 023015
9015512-
0031025
1964975
9776985½
9787106
9733068
9996317 El.
0 263251
16 23 25 δ
9468542
0 103722
9572264
0 012270
9715560
9524232
9252068

17 0 58
82 12 23
4 52 42
77 21 40
38 40 50
51 19 10
10 4 26
41 9 44
184 52 42
234 2 58
11 39 50

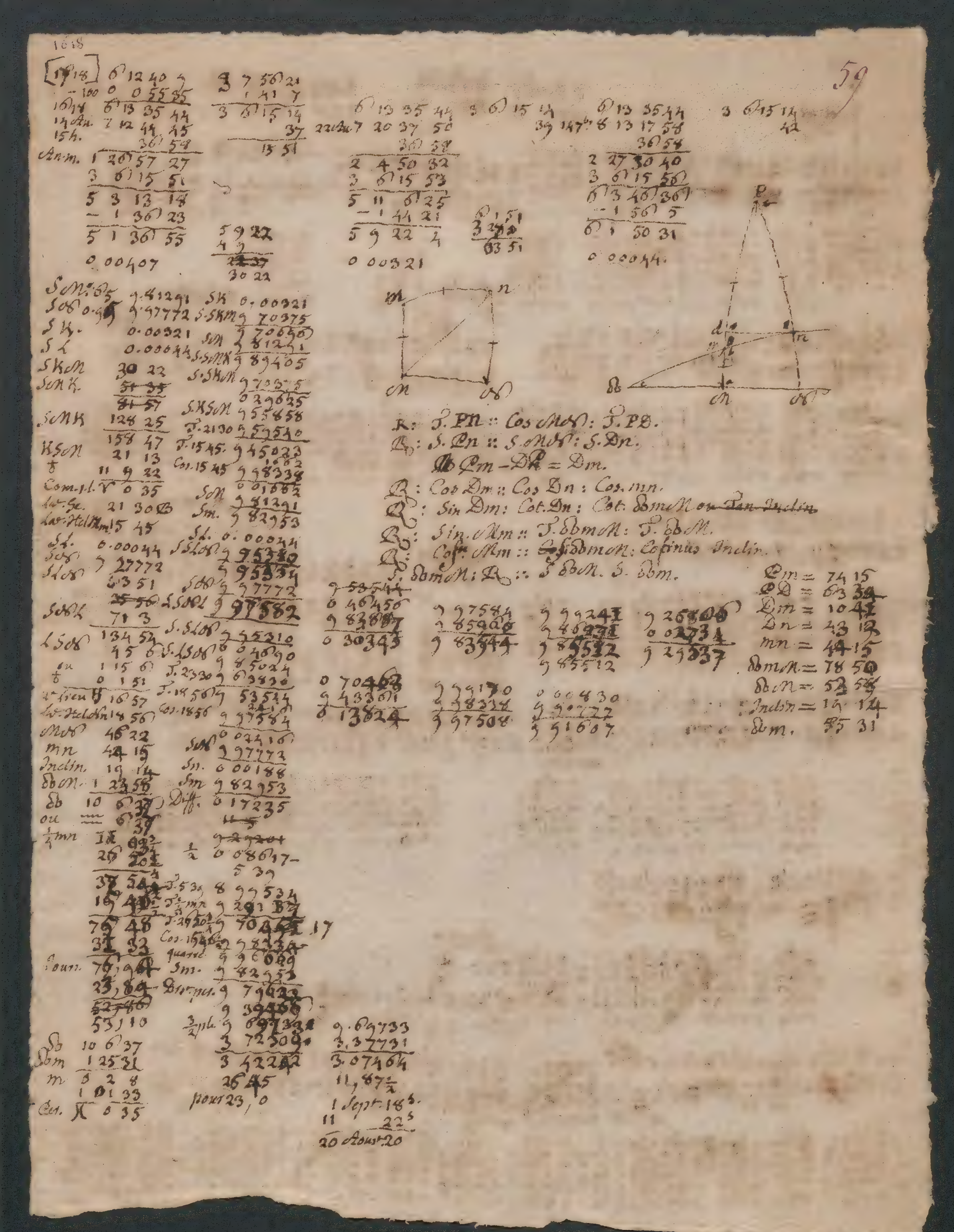
9870911
9996317
0 125406
8 9 35
9156653
0096544
9253241
0010653
9818352
9485775
9314782

29 j.
☊ 82 57 11
♁ 4 52 42
Co. 78 4 29
½ 39 2 14-
50 57 45-
0 3 18-
51 1 4
184 52 42
δ 13 51 38

9996454
9996317
0 000677
0 2 41
6892400
0 041050
6983450
0009475
9850612
9353232
9353321
12 42 45

39 J.
☊ 83 23 27
4 52 42
78 30 45
39 15 22-
50 44 37-
7 4 45-
El. 57 49 23
184 52 42
δ 7 3 19

0 081774
9996317
0088457
5 47 42-
9006426
0 087064
9094090
0008788
9927580
9431546
9368312
13 8 38



1618

[1718] 6 12 40 9

6 13 35 44

An.m. 1 26 57 27

5 1 36 55

0.00407

6 13 35 44 — 3 6 15 14

2 4 50 32

3 6 15 53

5 11 6 25

5 9 22 4

0.00321

6 13 35 44 — 3 6 15 14

2 27 30 40

3 6 15 56

6 3 46 36

6 1 50 31

0.00044

R : S. PN :: Cos MN : S. PD.

R : S. Dn :: S. MN : S. Dn.

Dm − Dn = Dm.

R : Cos Dm :: Cos Dn : Cos. mn.

R : Sin Dm : Cot. Dn : Cot. mN ~~ou Tan Inclin~~

R : Sin. Mm :: T. mN : T. N.

R : Cos. Mm :: S. mN : Cosinus Inclin.

S. mN : R :: S. N. S. m.

Dm = 74 15

DD = 63 34

Dm = 10 41

Dn = 43 12

mn = 44 15

mN = 78 50

N = 52 56

Inclin = 19 14

m. 55 31

Com. pl. ☿ 0 35

Lat. Ge. 21 30

Lat. Helio. 15 45

MN 46 22

mn 44 15

Inclin. 19 14

Sonn. 76, 94

23, 89

53 1 10

10 6 37

1 25 31

3 2 8

1 01 33

pour 23, 0

9.69733

3.37731

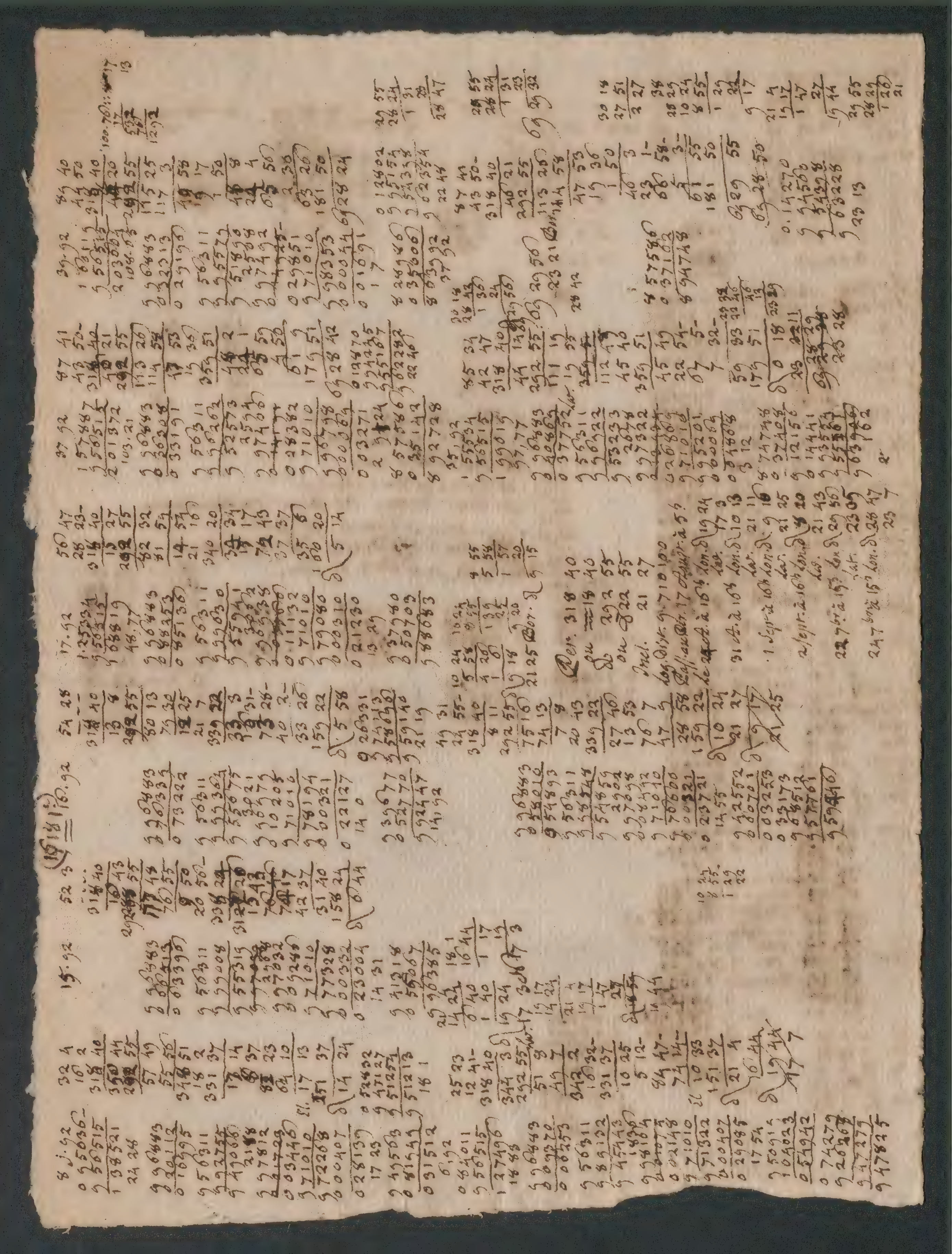
3.07464

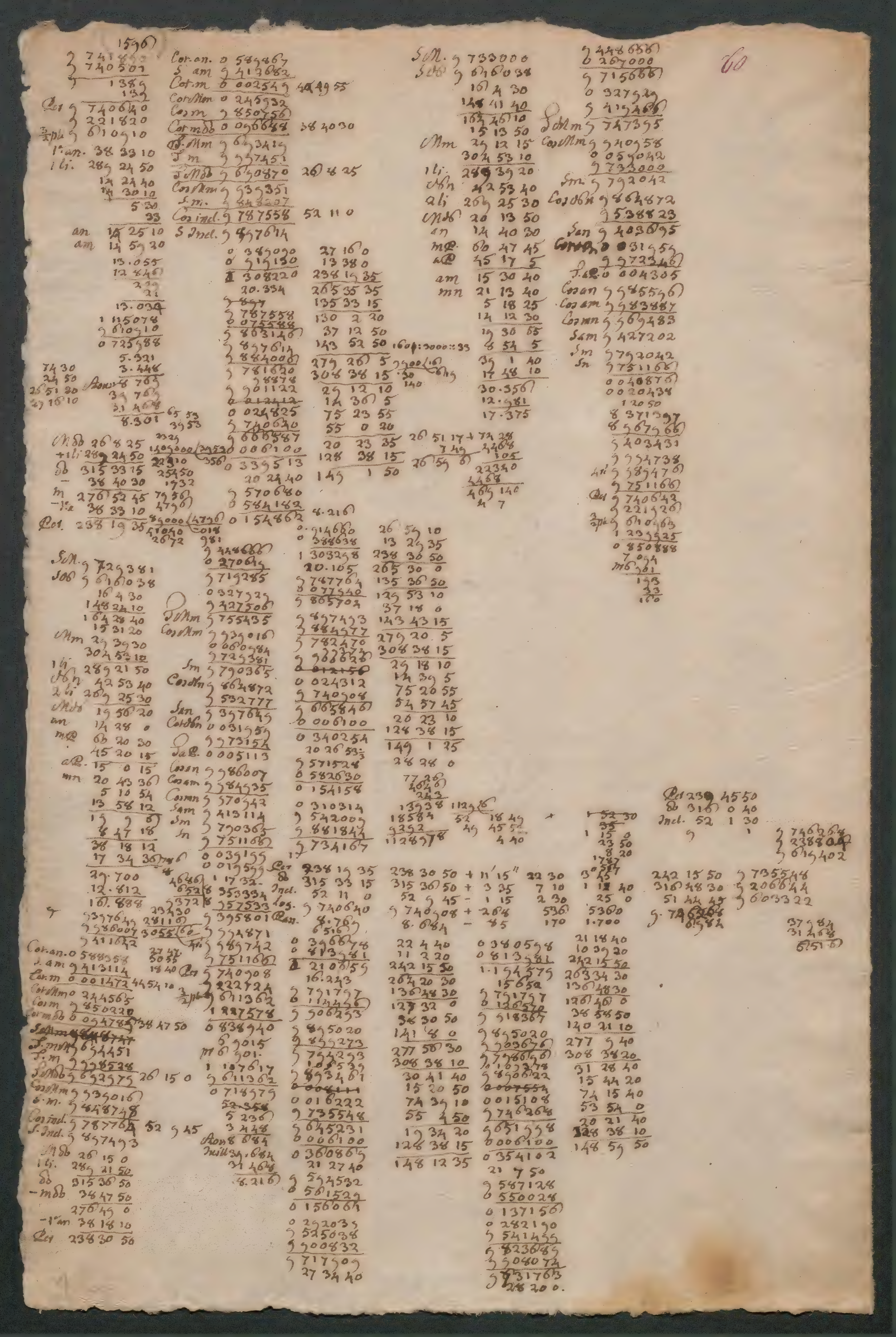
11, 87½

1 Sept. 18

11 22

20 Aoust 20





1596

9 741 ...
9 740 501
1389
139
Cor 9 740640
9 221820
3/4 pl 9 610910
1 an. 38 33 10
1 li. 289 24 50
14 24 40
14 30 10
5 30
33
an 14 25 10
am 14 59 30
13.055
12.461
13.034
1 115078
9 610910
0 725988
5.321
3.448
Bon 8 769
39 769
31 468
8.301

7430
24 50
26 51 20
27 18 10

Cor.an. 0 589467
S am 9 413682
Cor.m 0 002549 42 49 55
Cor Mm 0 245932
Cor m 9 850456
Cor mdb 0 096688 38 40 30
S Mm 9 693419
S m 9 997451
S Mdb 9 690870 26 8 25
Cor Mm 9 939351
S m 9 848207
Cor Ind. 9 787558 52 11 0
S Ind. 9 897614

0 389090
0 919130
1 308220
20.334
9 787558
0 075588
9 863146
9 897614
9 884000
9 781620
38878
9 901122
0 024825
9 740640
9 665587
0 006100
0 339513
20 22 40
9 570680
0 584182
0 154862

27 16 0
13 38 0
238 19 35
265 35 35
135 33 15
130 2 20
37 12 50
143 52 50 160 p: 3000 :: 33
279 26 5
308 38 15
29 12 10
14 36 5
75 23 55
55 0 20
20 23 35
128 38 15
149 1 50

S M. 9 733000
S db 9 616038
16 4 30
148 41 40
164 26 10
15 13 50
Mm 29 12 15
304 53 10
1 li. 289 39 20
Mn 42 53 40
2 li 269 25 30
Mdb 20 13 50
an 14 40 30
m 66 47 45
a 45 17 5
am 15 30 40
mn 21 13 40
5 18 25
14 12 30
19 30 55
8 54 5
39 1 40
17 48 10
30.356
12.981
17.375

9 448688
0 267000
9 715688
0 327929
9 419468
S Mm 9 747395
Cor Mm 9 940358
0 059042
9 733000
S m 9 792042
Cor Mn 9 864872
9 538823
S an 9 403695
Cor 0 031959
9 972346
S ... 0 004305
Cos an 9 985596
Cos am 9 983887
Cos mn 9 969483
S am 9 427202
S m 9 792042
S n 9 751166
0 040876
0 020438
12050
8 371397
8 567966
9 403431
9 754738
9 389476
9 751166
Cor 9 740643
9 221926
3/4 pl 9 610463
1 233525
0 850888
7 094
mb 161
193
33
160

Mdb 26 8 25
+1 li. 289 24 50
db 315 33 15
- 38 40 30
m 276 52 45
- 1 a 38 33 10
Cor. 238 19 35

S M. 9 729381
S db 9 616038
16 4 30
148 24 10
164 28 40
15 31 20
Mm 29 39 30
304 53 10
1 li. 289 21 50
Mn 42 53 40
2 li 269 25 30
Mdb 19 56 20
an 14 38 0
m 66 20 30
45 20 15
a 15 0 15
mn 20 43 36
5 10 54
13 58 12
19 9 6
8 47 18
38 18 12
17 34 36
29.700
12.812
16.888

9 448666
0 270644
9 719285
0 327929
9 327506
S Mm 9 755435
Cor Mm 9 939016
0 060984
9 729381
S m 9 790365
Cor Mn 9 864872
9 532777
S an 9 397649
Cor Mn 0 031959
9 973154
S a 0 005113
Cos an 9 986007
Cos am 9 984935
Cos mn 9 970342
S am 9 413114
S m 9 790365
S n 9 751166
0 039199
0 019599

0 914680
0 388638
1 303298
20.105
9 747764
0 077540
9 865704
9 897493
9 884377
9 782470
9 908628
0 024312
9 740908
9 665846
0 006100
0 340254
20 26 53 1/2
9 571528
0 582630
0 154158
0 310314
9 542009
9 881843
9 734167

26 59 10
13 29 35
238 30 50
265 30 0
135 36 50
129 53 10
37 18 0
143 43 15
279 20 5
308 38 15
29 18 10
14 39 5
75 20 55
54 57 45
20 23 10
128 38 15
149 1 25
28 38 0

26 51 17 + 74 28
7 49
26 59 6
22340
4468
469 140

Cor 238 19 35
Ind. 315 33 15
Ind. 52 11 0
9 740640
8.769

238 30 50 + 11' 15" 22 30
315 36 50 + 3 35 7 10
52 9 45 - 1 15 2 30
9 740908 + 268
8.684 - 85

Cor 239 45 50
db 316 0 40
Ind. 52 1 30

242 15 50 9 735548
316 48 30 9 206644
51 44 45 9 603322
9 746264

Cor.an. 0 588358
S am 9 413114
Cor.m 0 001472 44 54 10
Cor Mm 0 244565
Cor m 9 850220
Cor mdb 0 094785 38 47 50
S m 9 694451
S m 9 998528
S Mdb 9 693575 26 15 0
Cor Mm 9 939016
S m 9 848748
Cor Ind. 9 787764 52 9 45
S Ind. 9 897493

Mdb 26 15 0
1 li. 289 21 50
db 315 36 50
- mdb 38 47 50
276 49 0
- 1 an 38 18 10
Cor 238 30 50

9 389742
9 751166
Cor 9 740908
9 222724
3/4 pl 9 611362
1 227578
0 838940
6 9015
m 6 901
1 187617
9 611362
0 718979
5 236
3 448
Bon 8 684
millis 34.684
31 468
8.216

0 386678
0 813581
1 210059
16.243
9 791797
0 114436
9 906233
9 895020
9 899273
9 794293
9 105539
9 893461
0 016222
9 735548
9 645231
0 006100
0 360866
21 27 40
9 594532
0 561529
0 156061
0 292035
9 525038
9 900832
9 717309
27 34 40

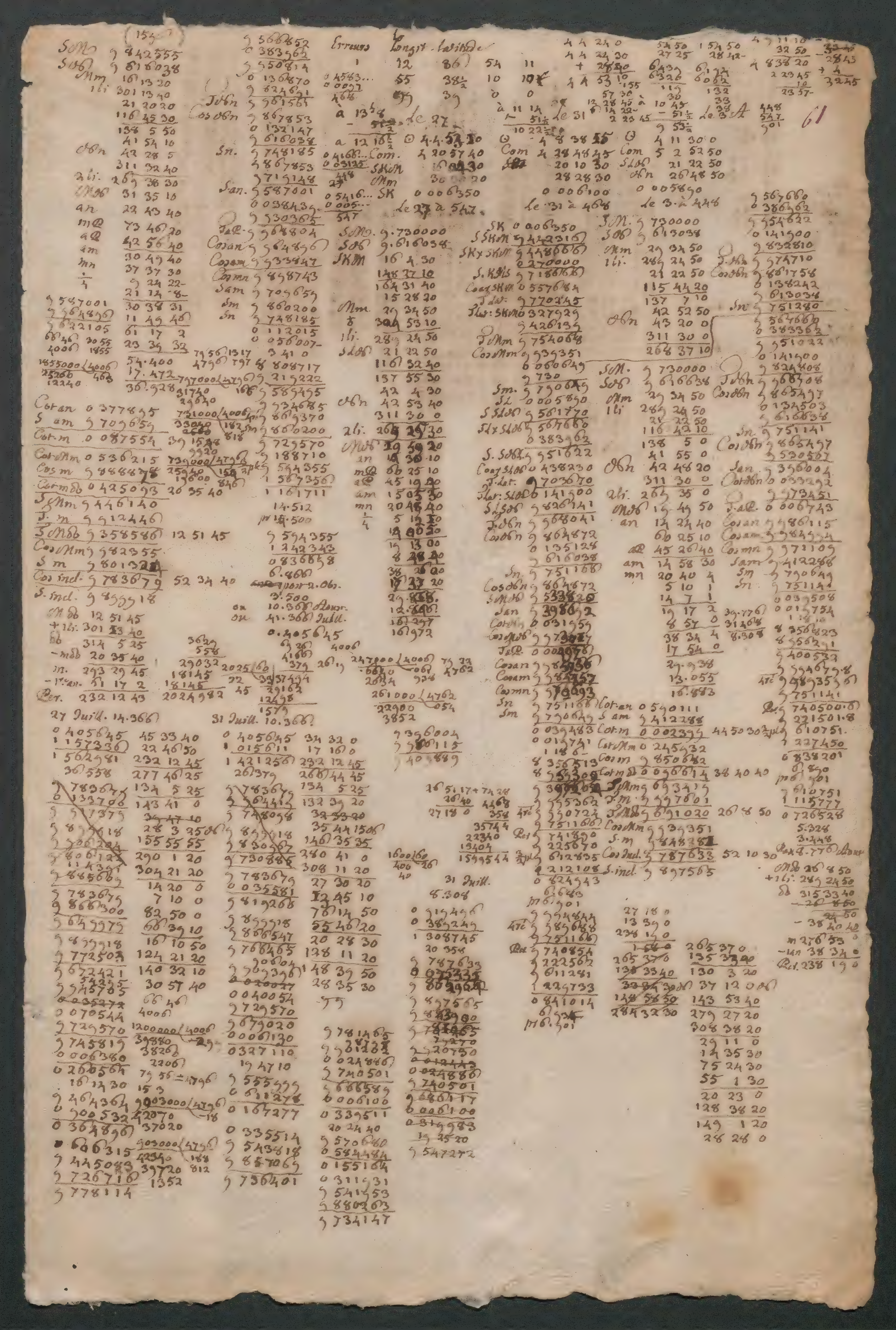
22 4 40
11 2 20
242 15 50
264 20 30
136 48 30
127 32 0
38 30 50
141 8 0
277 58 30
308 38 10
30 41 40
15 20 50
74 39 10
55 4 50
19 34 20
128 38 15
148 12 35

0 380598
0 813581
1.194579
15652
9 791797
9 126570
9 918367
9 895020
9 903696
9 786611
9 103378
9 890022
0 015108
9 746268
9 651998
0 006100
0 354102
21 7 50
9 587128
9 550028
0 137156
0 282190
9 541459
9 823649
9 304072
9 731763
28 20 0.

21 18 40
10 39 20
242 15 50
263 34 30
136 48 30
126 46 0
38 54 50
140 21 10
277 9 40
308 38 20
31 28 40
15 44 20
74 15 40
53 54 0
20 21 40
128 38 10
148 59 50

52 30
35
1 15 0
23 50
8 20
3 0 57
1 11 40
25 0
5360
1.700

9 746264
9 238804
9 613402
37 984
31 468
6.516



(154)

61

SM 9 842555
SB 9 816038
Mm 16 13 20
1li 301 13 40
21 20 20
116 45 30
138 5 50
41 54 10
Bn 42 28 5
311 32 40
2li. 269 38 30
MB 31 35 10
an 22 43 40
mQ 73 46 20
aQ 42 56 40
am 30 49 40
mn 37 37 30
1/4 9 24 22
21 14 8
9 587001 30 38 31
9 564896 11 49 40
9 622105 61 17 2
23 39 32
54.400
17.472
36.928

Coran 0 377895
S am 9 709659
Cot.m 0 087554
CotMm 0 536215
Cosm 9 888478
CotmB 0 425093 20 35 40
SMm 9 446140
S.m 9 912446
SmB 9 358586 12 51 45
CosMm 9 982355
S m 9 801322
Cos incl. 9 783679 52 34 40
S. incl. 9 899918

mB 12 51 45
+1li. 301 13 40
B 314 5 25
-mB 20 35 40
m. 293 29 45
-1li. 61 17 2
Per. 232 12 43

27 Juill. 14.366

0 405645 45 33 40
1 157336 22 46 50
1 562981 232 12 45
36558 277 46 25
134 5 25
143 41 0
28 3 35
155 55 55
290 1 20
304 21 20
14 20 0
7 10 0
82 50 0
68 39 10
16 10 50
124 21 20
140 32 10
30 57 40

9 566852
0 383562
9 950814
0 136870
9 824621
John 9 981561
CosBn 9 867853
0 132147
9 616038
Sn. 9 748185
9 867853
9 719148
San. 9 587001
0 038439
9 530365
Sal. 9 564804
Cosan 9 564896
Cosam 9 933447
Cosmn 9 898743
Sam 9 709659
Sm 9 860200
Sn 9 748185
0 112015
0 056007
9 808717
9 212222
9 589495
9 334685
9 669370
9 860200
9 729570
9 188710
9 594355
1 587356
1 161711
14.512
15.500

9 594355
1 242343
0 836858
6.460
3.500
10.368 Aour.
41.368 Juill.
0.405645

31 Juill. 10.366

0 405645 34 32 0
1 015611 17 16 0
1 421256 232 12 45
26379 268 44 45
134 5 25
132 39 20
35 44 15
146 35 35
380 41 0
308 11 20
27 30 20
12 45 10
76 14 50
55 46 20
20 28 30
138 11 20
48 39 50
28 35 30

Erreurs | Longit. | latitude
1 | 12 | 86 | 54 | 11
55 | 38½ | 10 | 10
39 | 0 | 0

à 13½
Le 27
a 12 16½ ⊙ 4 4 57 30
0 4168 Com. 4 20 57 40
SKM 3 0 30
Mm 30 0 20
0 5416 SK 0 006350
Le 27 à 547

SM. 9.730000
SB 9.616038
SKM 16 4 30
148 37 10
164 31 40
15 28 20
Mm 29 34 50
309 53 10
1li 289 24 50
SB 21 22 50
116 32 40
137 55 30
Bn 42 4 30
42 53 40
311 30 0
2li 268 29 30
MB 19 59 20
an 19 30 10
mB 66 25 10
aB 45 19 20
am 15 0 50
mn 30 48 40
1/4

9 396004
9 980115
9 409889

31 Juill.
8.308

0 919496
0 389249
1 308745
9 787633
9 897565
9 740501
9 555999
9 666589
0 006100
0 339511
9 570680
9 584484
0 155164
0 311931
9 541353
9 880263
9 734147

4 4 24 0
4 4 22 30
+ 28 30
4 4 53 10
à 11 14
51½ Le 31
10 22 30
⊙ 4 8 38 55
Com 4 38 48 45
20 10 30
28 28 30
0 006100
Le 31 à 468

SK 0 006350
SSKM 9 422316
SKxSKM 9 448666
9 270000
S.KMs 9 718666
CosSKM 0 557684
S.lat. 9 770345
Tlat. SKMB 327929
9 426134
SBm 9 754068
CosMm 9 339351
0 060649
9 730
Sm. 9 790649
SL 0 005890
SSLB 9 561770
SLxSLB 9 567660
0 383562
S.SB 9 951222
CosSLB 0 438230
S.lat. 9 703670
Tlat. SLB 0 141500
SLSB 9 826141
SBn 9 568041
CosBn 9 864872
0 135128
9 616038
Sn. 9 751166
CosBn 9 864672
SmB 9 538820
San 9 398632
Cotan 0 031959
CosmB 9 973057
Sal. 0 002678
Cosan 9 985336
Cosam 9 985257
Cosmn 9 979093
Sn 9 751166
Sm 9 790649
0 039483
8 356513
8 356300
9 398632
9 555362
9 330724
9 751166
Per. 9 741890
9 225670
9 612835
9 212108
0 824943
6.643
16.901
9 596844
9 895688
9 751166
Per. 9 740854
9 222567
9 611281
1 229733
0 841014
6.934
16.901

54 50 | 15 50
27 25 | 28 42
6439 | 6122
6326 | 6062
113 | 60
132 | 132
33 | 33
10 45 | Le 3 A
51½
9 53½

⊙ 4 11 30 0
Com 5 2 52 50
SB 21 22 50
Bn 26 48 50
0 005890
Le 3 à 448

SM. 9 730000
SB 9 613038
Mm 29 34 50
1li 289 24 50
21 22 50
115 44 20
137 7 10
42 52 50
Bn 43 20 0
311 30 0
268 37 10

SM. 9 730000
SB 9 616638
Mm 29 34 50
1li 289 24 50
116 42 10
138 5 0
41 55 0
Bn 42 46 20
311 30 0
2li. 265 35 0
MB 19 49 50
an 14 24 40
66 25 10
aB 45 26 40
am 14 58 30
mn 20 40 4
5 10 1
14 7 1
19 17 2
8 57 0
38 34 4
17 54 0
29.938
13.055
16.883

Cot.an 0 590111
S am 9 412288
Cot.m 0 002399
CotMm 0 245932
Cosm 9 850642
CotmB 0 096614 38 40 40
SMm 9 693415
S.m 9 937801
SmB 9 691020 26 8 50
CosMm 9 339351
S.m 9 848381
Cos Incl. 9 787633 52 10 30
S.incl. 9 897565

27 18 0
13 39 0
238 12 0
265 37 0
135 33 40
130 3 20
37 12 0
143 53 40
279 27 20
308 38 20
29 11 0
14 35 30
75 24 30
55 1 30
20 23 0
128 38 20
149 1 20
28 24 0

32 50
2843
4 838 20
2 23 45
23 57
448
547
501

9 567680
0 386362
9 954022
0 141500
9 832810
John 9 974710
CosBn 9 861758
0 138242
9 613034
Sn 9 751280
9 564666
0 383362
9 951022
0 141500
9 824408
John 9 566508
CosBn 9 865497
0 134503
9 616038
Sn. 9 751141
CosBn 9 865497
9 530507
San. 9 356004
CotBn 0 033292
9 973451
Sal. 0 006743
Cosan 9 986115
Cosam 9 984554
Cosmn 9 971109
Sam 9 412288
Sm 9 790649
Sn 9 751141
0 039508
0 013754
8 356823
8 356291
9 400533
9 594679
9 989353
9 751141
Per 740500.0
9 221501.8
9 610751
1 227450
0 838201
6.890
16.901
1 610751
1 115777
0 726528
5.328
3.448
8.776 Aour.

mB 26 8 50
+1li 289 24 50
B 315 33 40
-38 40 40
m 276 53 0
-1li 38 34 0
Per. 238 19 0

Per. 9 739908
9 219724
9 609862

39.684
27 547
12 137

39 684
31 468
8 216

39 684
34 448
5 236

6346
4006
802
8012
32048
3213 53 33
21 31 25
3 25 0
74 28 40
4468 480300
174 857
17872 336
31276 240
4468 384
77743 2911360
411162
1257 51 68
5112 1 8 34
420 1623 43
17 38 20

16 25
— 42
15 43

8 6840

16 6666
25 0174

12 137
0 390138
1 084111
1 474245
29.802
9 787763
9 903456
9 691220
9 897493
9 795841
9 693334
60637
9 939363
0 024477
0 049754
9 739908
9 829025
0 006350
0 277325
17 8950
9 489763 pr
0 897734
0 201757
0 387497
9 489763
0 866253 pr
0 358056
0 575156 pr
9 439382
9 754021
9 768555

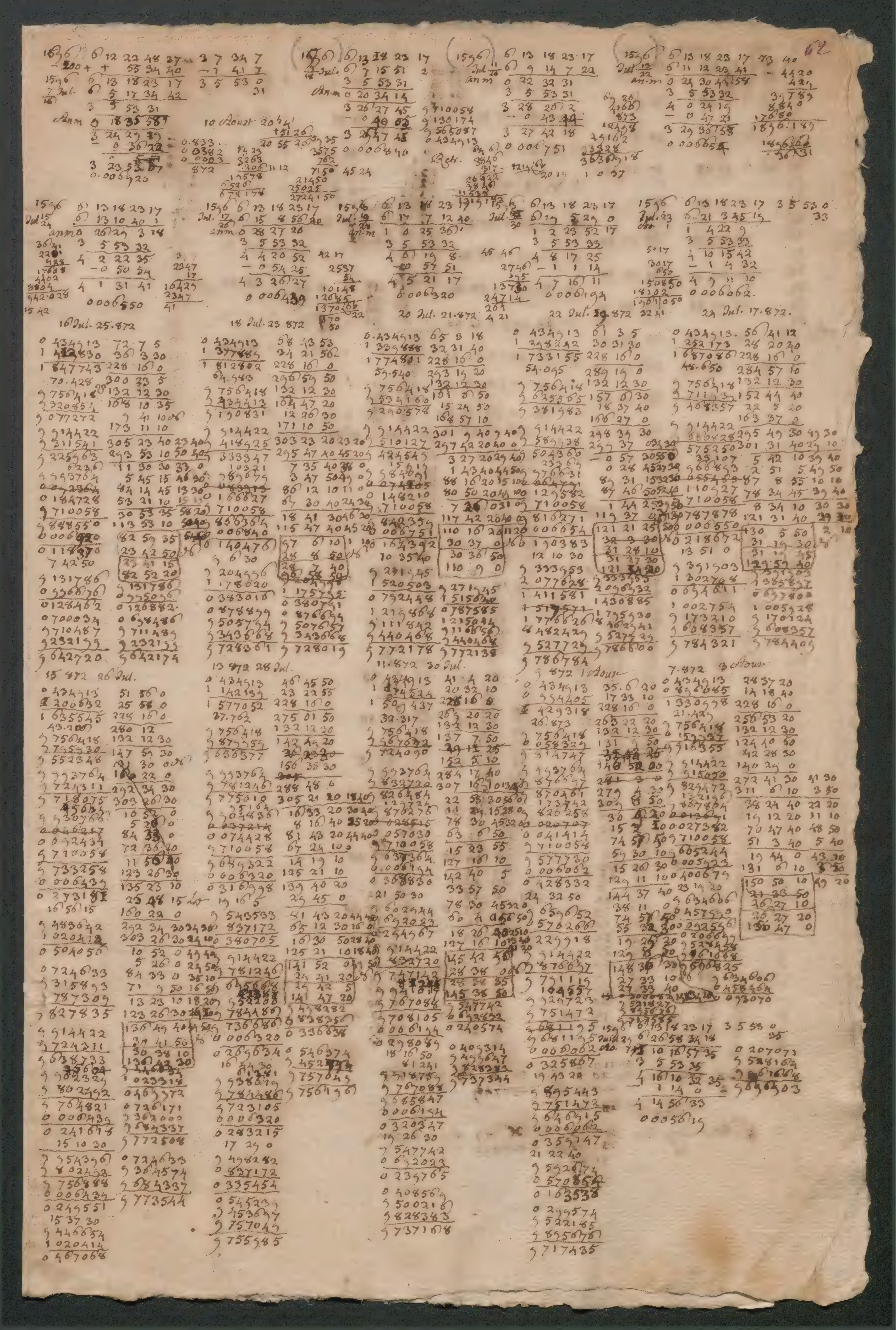
34 25 0
19 12 30
238 30 50
276 55 50
135 36 50
141 19 0
29 34 4006
153 50 50
289 27 40
304 53 10
15 25 30
7 42 45
82 47 15
67 53 10
24 64 5
124 53 10
149 49 10
139 57 15
82 17 15
66 19 25
15 57 50
124 53 10
140 51 0
pr 140 57 40
30 24 30
pr 30 30 20

8 216
0 390538
0 914660
0 304794
20.174
9 787764
0 076614
9 864378
9 897493
9 884431
9 781924
99062
9 900938
0 012234
0 024468
9 739908
9 665314
0 006100
0 346786
20 28 30
9 572160
0 583923
0 156843
9 540420
0 311442
9 880986
9 732848

27 4 20
13 32 10
238 30 50
266 35 10
135 36 50
130 58 20
129 58 20
37 14 45
143 48 15
279 25 5
308 38 15
29 13 10
14 36 35
75 23 25
55 4 55
20 18 30
128 38 15
148 56 45
pr 148 48 45
28 23 40
28 24 30

5.236
0 390138
0 715000
0 105138
12.857
9 787763
0 229179
0 016942
9 897493
9 935147
9 832640
134883
9 865117
0 005165
0 010331
9 739908
9 615356
0 005890
0 390534
22 51 30
9 624859
0 414283
0 039142
9 561232
0 174466
9 967522
9 703220

17 38 20
8 49 10
238 30 50
256 9 10
135 36 50
120 32 20
42 51 35
133 53 0
269 29 50
311 30 0
42 0 10
21 0 5
68 55 55
47 34 45
21 21 10
131 30 0
152 51 10
pr 152 52 50
26 47 25
36 48 50


62
10 Aoust 2041
16 Jul. 25.872
18 Jul. 23 872
20 Jul. 21.872
22 Jul. 19.872
24 Jul. 17.872
15 872 26 Jul.
13 872 28 Jul.
11.872 30 Jul.
9 872 1 Aoust
7.872 3 Aoust

0h 53½ Longit. ~~latitude~~ latitude

16 Jul.	♊ 22 59 35	23 42 50	
17	♋ 26 36 / 0 9 / 3 39		
18	♋ 7 6 10	28 8 50	
19			
20	20 16 20	30 37 0	
21			
22	♌ 1 21 25	31 28 10	
23			
24	10 5 50	31 19 30	
25			
26	16 49 40	30 41 50	
27			
28	21 52 0	29 41 20	
29			
30	25 42 50	28 38 0	
31			
Ao. 1	28 37 30	27 33 10	
2			
3	♍ 0 50 10	26 27 10	
4			
5	2 30 10	25 20 40	
6			
7	3 44 10	24 13 20	

14 6 35 | 3 31 39	4 26 0	1 6 30	0	
13 10 10 | 3 17 32	2 28 10	0 37 2		
11 5 5 | 2 46 16	0 51 10	0 12 47		
8 44 25 | 2 11 6	−0 8 40	−0 2 10		
6 43 50 | 1 40 57	0 37 40	0 9 25		
5 2 20 | 1 15 35	1 0 30	0 15 7		
3 50 50 | 0 57 42	1 3 20	0 15 50		
2 54 40 | 0 43 40	1 4 50	0 16 12		
2 12 40 | 0 33 10	1 6 0	0 16 30		
1 40 0 | 0 25 0	1 6 30	0 16 37		
1 14 0 | 0 18 30	1 7 20	0 16 50		

33 36 / 35 33 / 34 30 / 24 27 / 3 24 / 20 / 16 / 10 / 21 / 52 51 / 42 41 / 30 32 / 24 23 24 51 / 13 14 15 44 / 5 6 7 38 / 58 58 59 33 / 26 24 / 19 18 / 12 12 / 5 8 / 3 48 / 0 45 / 56 42 / 52 39 / 37 / 34 / 32 / 29 / 27 21 / 26 19 / 24 18 / 23 16

1 25 19 / 11 / 2 / 54 / 47 / 40 / 34 / 27 / 24 20 / 26 15 / 20 10 / 8 60 / + 7 2 / − 2 1 / 13 / 16 / 9 / 19 / 16 / 12 / 13 / 15 / 16 / 16 / 15 / 16 / 16 / 16 / 16 / 16 / 17 / 16 / 16 17 / 17 16 / 16 17 / 17 16 / 17 / 17 / 17 / 17

11h Mérid. de Greenwich. 11h 55½ Mérid. de Uran.

Jul. 16	♊	22 59 35	23 42 50	♊	22 52 20	23 41 15
—		26 36	25 2		26 29	25 1
17	♋	0 9	26 13	♋	0 2	26 12
—		3 39	27 15		3 32	27 14
18		7 6 10	28 8 50		6 58 50	28 7 40
—		10 30	28 56		10 23	28 56
19		13 50	29 36		13 43	29 35
—		17 6	30 10		16 59	30 9
20		20 16 20	30 37 0		20 9 0	30 36 50
—		23 17	30 57		23 10	30 57
21		26 08	31 12		26 1	31 12
—		28 49	31 22		28 42	31 22
22	♌	1 21 25	31 28 10	♌	1 14 20	31 27 30
—		3 45	31 30		3 38	31 30
23		6 0	31 29		5 54	31 29
—		8 7	31 25 30		8 1	31 26
24		10 5 50	31 19 30		9 59 40	31 19 45
—		11 57	31 12 30		11 51	31 11
25		13 41	31 4		13 35	31 2
—		15 19	30 54		15 12	30 51
26		16 49 40	30 41 50		16 42 30	30 38 10
—		18 14	30 28		18 8	30 25
27		19 32	30 13		19 26	30 11
—		20 44	29 57		20 39	29 56
28		21 52 0	29 41 20		21 47 20	29 42 5
—		22 55	29 26		22 51	29 27
29		23 55	29 10		23 51	29 10
—		24 51	28 54		24 47	28 54
30		25 42 50	28 38 0		25 38 50	28 38 35
—		26 31	28 22		26 28	28 23
31		27 16	28 6		27 13	28 7
—		27 58	27 49		27 55	27 50
Aout 1		28 37 30	27 33 10		28 34 10	27 33 40
—		29 15	27 17		29 12	27 17
2		29 49	27 0		29 46	27 0
—	♍	0 21	26 44	♍	0 18	26 44
3		0 50 10	26 27 10		0 47 0	26 27 20
—		1 17	26 10		1 14	26 10
4		1 43	25 54		1 40	25 54
—		2 7	25 37		2 4	25 37
5		2 30 10	25 20 40		2 27 30	25 21 10
—		2 51	25 4		2 48	25 4
6		3 10	24 47		3 7	24 47
—		3 28	24 30		3 25	24 30
7		3 44 10	24 13 20		3 41 20	24 13 40
—		3 59			3 56	23 57
8		4 12			4 9	23 41

Le 20 Juill. long. Com. ♋ 20 0 (110 0) lat. 32 0 log. 9 842555
297 40 log. 0.006749

Angle a lat ~~57~~ 40

Le 3 Aout (12h) long. Com 152d 53' lat. 26 49 Log. 9 595000
☉ 131 32 log. 0 005450
21 48
20 20

63

S.M. 9 842555
S.Ob. 9 595000
S.K.M. 7 40
168 46 20
176 26 20
K.S.M. 3 33 40
Mm 16 13 20
297 40
l.lin. 301 13 40
S.L.Ob. 21 20 20
159 35 40
S.Obl. 110 24 20
131 44 40
L.S.Ob. 48 15 20
Ob.n 45 38 20
311 32 40
a.li. 263 37 20
M.Ob. 38 56 20
an 28 09 40
m.P. 73 46 40
a.P. 37 35 30
am 35 31 50
mn 48 47 36
10 56 19
18 48 30
29 02 19
7 07 45
58 02 38
17 15 22
50.244
10.335
38.642
39.959

48 44 48 44
4 2944
81 13 42
832000 (2924
23720 281
3280 719
356
4429 1240000 (4829
28020 258 79 56
38750
118.
2 li 263 17 20
M.Ob. 37 56 20
an 25 27 30
73 46 40
37 38 30
am 36 8 10
amn 43 10 50
10 47 42
18 18 50
29 6 32
7 31 7
58 13 5
15 2 15
50.509
10.914
39.595

S.K. 0 006749
S.K.M. 9 125187
S.K.x S.S.K.M. 9 131936
Coar S.M.O 137445
S.K.M.S. 9 285381
Co.S.S.K.M. 0 874813
S.Lat. 9 795789
T.Lat. S.S.K.M. 0 670662
S.K.S. 8 733183
T.M.m 9 463785
Co.S.M.m 9 982355
0 017645
9 842555
Sm. 9 860200
S.L. 0 005890
S.S.Ob. 9 569962
M.x S.S.Ob. 9 566852
Coar S.Ob. 0 405000
S.L.Ob.S. 9 971852
Co.S.S.Ob. 0 433148
T.Lat. 9 703722
T.Lat. S.S.Ob. 0 136870
S.S.Ob. 9 872810
T.Ob.n. 0 009680
Co.S.Ob.n 9 844588
0 155412
9 595000
Sn. 9 750412
Co.S.Ob.n 9 844588
S.M.Ob. 9 798299
San 9 642887
Co.S.Ob.n 9 950320
Co.M.Ob. 9 908777
T.a.P. 9 881367
Co.an 9 634113
Co.am 9 305078
Co.mn 9 858983
Sm 9 860200
Sn 9 750412
0 109788
0 054894
3 36 40
8 833707
8 888601
9 382337
9 684581
9 996630
9 993261
9 750412
9 742613
9 221021
9 615500
1 681635
1 237524
13.1785
pr 14.5000
16.486

32000 (24 7606
320
550000 (116
31240
26884 883
4714
2834
721000 (2834
15420 254
12560
1164
79 32
2762
675000 (4762
19880 142
8320

9 844588
9 788748
San 9 633336
9 950320
9 896894
T.a.P. 9 887214
Co.an 9 556639
Co.mn 9 907206
Co.mn 9 862845
8 800094
9 480288
9 519806
9 996248
9 992497
Sn. 9 750412
9 742905
9 228727
9 614363
1 599828
1 214191
16.375

46 3
2793
324000 (2793
4410 115
16110 884
2115
7736 457
4646 2707
2707000 (4646
38400 582
12320
3028
1241 12000 :: 243
243
243
2388000 (1241
5066 2408
9 600
5546 13 16
2746 796
746000 (2746
24680 290
76 44 2153
4604 1313
1313000 (4604
39220 285
23880
860
4546 18 18
2746 1098
1098000 (2746
400
36 13
2173000 (4602
33140 472
9120

S.M. 9 842555
S.Ob. 9 596000
Mm 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
110 45 30
132 5 50
S.Obl. 47 54 10
Ob.n 45 28 50
311 32 40
a.li. 263 38 30
M.Ob. 2 24 50
M.Ob. 37 35 10
an 23 19 10
m.P. 73 46 40
a.P. 37 55 40
am 35 51 0
mn 42 53 20
10 43 20
18 28 20
29 11 40
7 45 0
58 23 20
15 30 0
50.716
11.256
39.461

S.M. 9 844555
S.Ob. 9 601000
7 40
168 45 30
176 25 30
K.S.M. 3 30 30
Mm 16 1 20
297 40
l.li. 301 10 30
Ob.n 44 42 20
a.li. 265 18 30
M.Ob. 35 52 0
an 24 36 30
m.P. 73 54 40
a.P. 39 18 35
am 34 40 05
mn 41 36 10
10 24 2
19 24 29
29 48 32
5 0 27
59 37 4
14 0 54
52.254
13.142
39.112

S.M. 9 842555
S.Ob. 9 615408
Mm 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
116 35 30
137 55 50
L.S.Ob. 42 4 10
Ob.n 42 33 35
311 32 40
a.li. 263 28 30
M.Ob. 31 45 0
an 22 48 25
m.P. 73 46 40
a.P. 42 48 10
amn 30 58 30
mn 37 46 48
4 26 42
21 30 ..
30 30 0
11 42 30
6 0 12 0
23 25 12
54.290
17.285
37.005

9 566852
0 403000
9 970852
0 136870
9 870409
T.Ob.n 0 007279
Co.S.Ob.n 9 845812
0 154188
9 596000
Sn. 9 750188
Co.S.Ob.n 9 845812
9 785246
San 9 631108
Co.S.Ob.n 9 942721
9 846685
T.a.P. 9 891686
Co.an 9 956138
Co.am 9 308741
Co.mn 9 864919
Sm 9 860200
Sn 9 750188
0 110022
0 055011
3 37 0
8 801097
9 377274
9 523823
9 996015
4.tri 9 992030
Sn 9 750188
Rez 9 742218
9 226854
9 613327
1 596186
0 209495
16.199
pr 14.506

9 131936
0 155445
9 287381
9 670602
8 787521
S.Mm 9 458123
0 017207
Co.S.Mm 9 982793
9 844555
Sm 9 861762
Co.S.Ob.n 9 851705
9 767824
San 9 619525
Co.S.Ob.n 0 007475
9 908690
T.a.P. 9 913165
Co.an 9 958648
Co.am 9 315116
Co.mn 9 873764
Sm 9 861762
Sn 9 749295
0 112467
0 056233
3 42 0
8 810683
9 263750
9 546533
9 994611
4.tri 9 989222
9 749295
Rez 9 738517
9 215551
9 607775
1 542259
1 200074
15.852

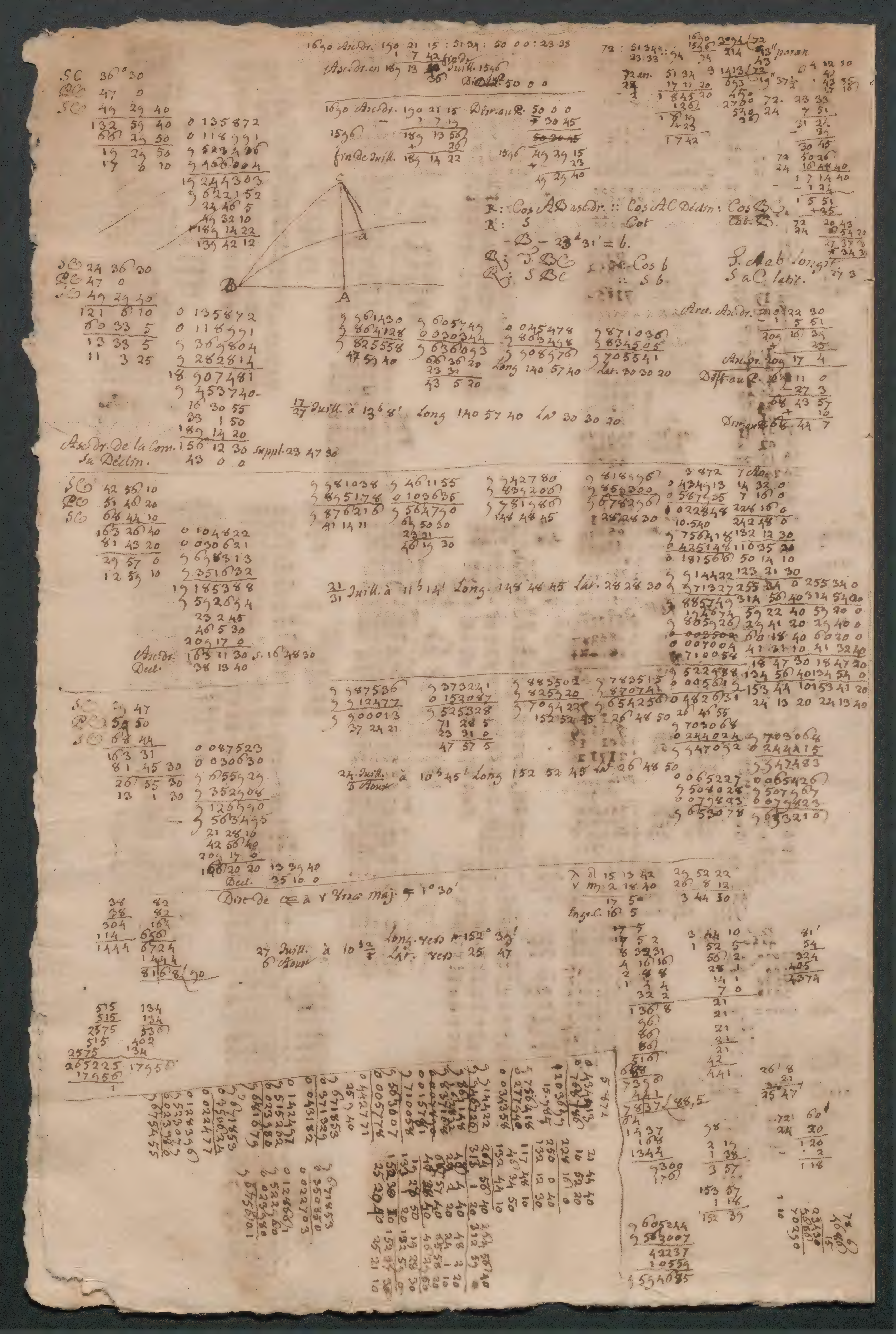
S.M. 9 842555
S.Ob. 9 601000
Mm 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
112 25 30
1 33 45 50
26 14 10
Ob.n 44 42 20
311 32 40
a.li. 265 18 30
M.Ob. 35 55 10
an 24 38 30
m.P. 73 46 40
a.P. 39 17 30
am 34 29 10
mn 41 24 40
10 22 10
19 12 20
29 34 30
4 50 10
59 9 0
17 40 20
51.667
12.883
38.784

S.M. 9 842555
S.Ob. 9 613000
Mm 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
115 56 50
137 17 10
42 42 50
Ob.n 42 54 40
311 32 40
a.li. 268 45 50
M.Ob. 32 23 50
an 23 6 20
m.P. 73 46 40
a.P. 41 14 50
am 31 31 50
mn 38 22 20
9 35 35
20 51 5
30 26 40
11 15 30
66 53 20
22 31 0
53.884
16.583
37.301

9 566852
0 384692
9 351444
0 136870
9 826065
T.Ob.n 9 503965
Co.S.Ob.n 9 867216
0 132784
9 615408
Sn 9 748192
Co.S.Ob.n 9 867216
9 721196
San 9 588412
Co.S.Ob.n 0 037035
Co.M.Ob. 9 955860
T.a.P. 9 966871
Co.an 9 696644
Co.am 9 333179
Co.mn 9 897823
Sam 9 711524
Sm 9 860200
Sn 9 748192
0 112008
0 056004
3 41 6
8 808717
9 221038
9 587679
9 934873
4.tri 9 869746
Imz 9 860200
Rez. 9 729946
9 189838
3.pte 9 594919
1 568266
1 163179
14.566
pr 14.500

9 566852
0 359000
9 565852
0 136870
9 858655
T.Ob.n 9 595525
Co.S.Ob.n 9 851705
0 148295
9 601000
Sn. 9 749295
9 851705
9 768377
San 9 620082
0 004475
T.a.P. 9 908401
9 912876
Co.an 9 958532
Co.am 9 310066
Co.mn 9 873598
Sm 9 860200
9 749295
0 110905
0 055452
3 38 50
8 804427
9 263411
9 542016
9 994815
4.tri 9 989630
9 749295
Rez 9 738925
9 216775
3.pte 9 608388
1 588653
1 197041
15.741
pr 14.500
1.241

9 566852
0 387000
9 553852
0 136870
9 831446
T.Ob.n 9 568316
Co.S.Ob.n 9 864755
0 135245
9 613000
Sn 9 748245
9 864755
9 748551
San 9 593496
0 031684
9 926524
T.a.P. 9 958208
Co.an 9 963686
Co.am 9 330624
Co.mn 9 894812
S.am 9 718463
Sm 9 860200
Sn 9 748245
0 111955
0 055977
3 41 0
8 808717
9 227919
9 580798
9 991561
4.tri 9 983123
9 748245
Rez 9 731368
9 194150
3.pte 9 587052
1 571720
1 168772
14.272
pr 14.500
228



1630 Ascdr. 190 21 15 : 51 34 : 50 0 0 : 23 33

1 7 42 fin de

Ascdr. en 189 13 30 Juill. 1596

Distr. 50 0 0

1630 Ascdr. 190 21 15 Dist. au P. 50 0 0

1596 189 13 56

fin de Juill. 189 14 22

1596 49 29 15

49 29 40

SC 36° 30

PC 47 0

SC 49 29 40

132 59 40 — 0 135872

66 29 50 — 0 118991

19 29 50 — 9 523436

17 0 10 — 9 466004

19 244303

9 622152

24 46 5

49 32 10

189 14 22

139 42 12

R : Cos AB ascdr. :: Cos AC Declin : Cos BC

R : S — Cot — Cot. B

− B − 23d 31' = b.

R : S BC :: Cos b

R : S BC :: S b

S. Aab longit.

S aC latit.

SC 24 36 30

PC 47 0

SC 49 29 30

121 6 10 — 0 135872

60 33 5 — 0 118991

13 33 5 — 9 369804

11 3 25 — 9 282814

18 907481

9 453740

16 30 55

33 1 50

189 14 20

Ascdr. de la Com. 156 12 30 suppl. 23 47 30

sa Declin. 43 0 0

9 561430 — 9 605749 — 0 045478 — 9 871036

9 864128 — 0 030344 — 9 803458 — 9 834505

9 825558 — 9 636093 — 9 508976 — 9 705541

47 59 40 — 66 36 20 — Long 140 57 40 — Lat. 30 30 20

23 31

43 5 20

Arct. Ascdr. 210 22 30 — 1 5 51 — 209 16 39 — 25 — Ascdr. 209 17 4

Dist. au P. 60 11 0 — 27 3 — 68 43 57 — 10 — Dist. au P. 68 44 7

17/27 Juill. à 13h 8' Long 140 57 40 Lat 30 30 20

SC 42 56 10

PC 51 46 20

SC 68 44 10

163 26 40 — 0 104822

81 43 20 — 0 030621

29 57 0 — 9 698313

12 59 10 — 9 351632

19 185388

9 592694

23 2 45

46 5 30

209 17 0

Ascdr. 163 11 30 s. 16 48 30

Decl. 38 13 40

9 581038 — 9 461155 — 9 942780 — 9 818596

9 895178 — 0 103635 — 9 839206 — 9 859300

9 876216 — 9 564790 — 9 781986 — 9 678256

41 14 11 — 66 50 30 — 148 48 45 — 28 28 30

23 31

46 19 30

21/31 Juill. à 11h 14' Long. 148 48 45 Lat. 28 28 30

SC 39 47

PC 59 50

SC 68 44

163 31 — 0 087523

81 45 30 — 0 030630

26 55 30 — 9 655929

13 1 30 — 9 352908

9 126990

9 563495

21 28 16

42 56 40

209 17 0

166 20 20 — 13 39 40

Decl. 35 10 0

9 587536 — 9 373221 — 9 883502 — 9 783515

9 312477 — 0 152087 — 9 825920 — 9 870741

9 900013 — 9 525328 — 9 709422 — 9 654256

37 24 21 — 71 28 5 — 152 52 45 — 26 48 50

23 31 0

47 57 5

24 Juill. / 3 Aoust à 10h 45' Long 152 52 45 Lat 26 48 50

Dist de ☾ à v Ursa Maj. 1° 30'

27 Juill. / 6 Aoust à 10h 1/2 Long. vers 152° 39' — Lat. vers 25 47

38 × 38 = 1444 — 82 × 82 = 6724 — 8168 / 90

515 × 515 = 265225 — 134 × 134 = 17956

B[a] 1590, 5 Mars 8h 30' ♃ dist. de α ♈ 15d 36' Haut. 12° 0 (♃ à l'O. de l'*)
10 Mars 8h 20' ♃ 104 43' 30" ou S. à l'O. Haut. 36° 41' 40"
1593 16 Ao. en l. dr. avec α de Cassiop. et α de la gr. Ourse et δ de la gr. Ourse et la Chevre,
et cela très exactement ... on en conclut long. 2s 26 25 40 et lat. 47 43 au N.
1556 5 Mars à peu près entre γ et β ♍ à sensiblement à égale distance de l'une et de l'autre
en 1800 α ♈ lon. 1 4 52 2 lat. 9 57 20 N

5 Mars 1590 1 1 55 59

γ ♍ 6 7 23 5 — 3 24 36 — 2 48 57 N.
en 1556 5 M. 6 3 58 29

β ♍ 6 15 26 53 — 3 24 36 — 1 45 33 N.
5 Mars 1556 6 12 2 17

ε Maj. Urs. 156 ... 2 53 9 — 54 18 50 N.
5 3 11 13

α Maj. Urs. 3 20 12 49 — 2 53 9 — 40 12 34 N.
16 Ao. 1593 3 17 19 40

δ maj. urs. 4 28 13 26 — 2 53 9 — 51 28 38 N.
16 Ao. 1593 4 25 20 17

α Aurig. 2 19 3 53 — 2 53 9 — 22 51 46 N.
16 Ao. 1593 2 16 10 44
5 3 11 13
2 17 0 25

α Cassiop. 1 5 0 59 — 2 53 9 — 46 36 21 N.
16 Ao. 1593 1 2 7 50

1800 — 1556 — 244; 2 47 48 — 23 33.4 — 3 21.3 — 3 24 42.7 — 6.6 — 3 24 36
1800 — 1590 — 210; 2 47 48 — 8 23.4 — 2 56 11.4 — 6.0 — 2 56 5 — 2 56 11.4 — 2 31.0 — 2 58 42.4 — 31.2 — 2 54 24 — 2 58 11 — 2 53 40.4 — 31.2

latit. d'Uranibourg pour 1590
55° 54' 15"
ou hauteur de l'Equateur

(1) Soit X = Complement de la latitude + distance de la Com. au Zenith.

(2) $\cos \psi = \frac{r[\cos^2 \frac{1}{2} 90^\circ + \text{Azimuth de la ♃}] \sin \text{hauteur de l'équat.} \times \cos \text{hauteur de la ♃}}{\sin \frac{1}{2} X}$

(3) $\sin \frac{1}{2}$ Dist. ♃ au pole $= \sin \frac{1}{2} X \sin \psi$

(4) $\sin$ angle hor. de ♃ $= \frac{\cos \text{haut. ♃} \cos \text{Azim.}}{\cos \text{déclin.}}$

cos. dist. ♃ au point ascendant ou descendant.

Azimuth doit ici se compter des points Est ou Ouest

lorsque la ♃ est voisine du cercle de 6h l'espèce de l'angle CPZ n'est pas déterminé.

10 02 30 — 32 32 — 33 25 — 1 53

1590 9 19 25 41.1 — 28 fevr. 1 28 9 11.5 — 8 0 — 19 42.8 — 11 18 3 58.4 — + 1 50 46.9 — 20 11 19 54 45.3
6 13 53 28 — 1 28 9 0 — 19 43 — 8 12 22 11 — + 7 23.2 — + 3 16.7 — + 10 39.9

Donc 1re obs. le 5 Mars à 8h 42' t. m.
la 2e le 10 Mars à 8h 30' 40"

1580 — 10 — 23 fevr. — 8h — 20' — 9 10 0 0.0 — 11 29 35 09.1 — 1 23 13 29 — 13 44.8 — 45.3 — 11 13 9 6.1 — + 1 47 32.4 — 11 13 56 38.5
6 14 29 24 — 11 29 24 4 — 1 23 13 20 — 20 32 — 8 7 27 20 — + 7 50.1 — 4 26.8 — 11 56.9
36 — 110 13 34 — 125 — 351 13 34
76 10 44 — 32 7 50 — 44 2 54 — 107 19 40 — 32 7 50 — 75 11 50 — 145 20 17 — 76 10 44 — 69 9 33

1590 28 fevr. 8h 32' 33" 11 18 3 58.4 — 1 48.2 — ☉ m. 11 18 5 39 — 348 5 39 — 128 8 15 — p. equ. m. 113 16 0 — 115 45 19
8 32 33 — 128 8 15
348 5 19 — 128 8 15 — 110 13 34
8h 20 — 125° — 115 45 19 — 350 45 19 — 125 — 115 45 19
8 30 40 — 1 27 10
... — 115 45 19 — 125

1580 23 fev. 8h. 22 33 — 11 13 8 16.8 — 55.6 — ☉ m. 11 13 9 12.4 — t. m. ou 343 9 12 — t. m. ... 130 30 0 — p. eq. med. 113 39
11 13 8 16.8 — ... — 11 13 10 5 — 343 10 5 — 130 30 — 113 40 5

1585 Rothmann le 19 Oct. obs. à 7h 45 la distance de la ☄ à Markab de 33d 21', à 11h 50 de 33 19. Donc à 7h 55' elle étoit encore de 33d 21': or à cette même heure la dist. à α du Bélier étoit de 42d 36'. Rothmann conclut long. 11s 27d 47' 41", lat. 12d 58' 6" Sud.

En 1800 Mark. 11 20 42 12 lat. 19 24 37 N. α ♈ 1 4 52 2 lat. 9 57 30

	11 20 42 12		1 4 52 2
	− 2 55 43		2 55 43
1585	11 17 42 30	1585	1 1 52 20

1800 200 − 2 47 48 — 13 1 52 20
1585 15 − 12 35 — 11 17 42 30
215 — −3 0 23 — 1 14 9 50
+ 40
−2 55 43

Il faut supposer que la ☄ étoit plus éloignée du pole, ou plus basse, que les deux étoiles.

Dans PBM on connoit PM distance de Markab au Pole = ~~77 1 54~~ 70 35 23
PB dist. de α ♈ au Pole = ~~70 35 23~~ 80 2 30
et P différence des longit. = 44 9 50

De B étoile la plus voisine du pole, j'abaisse l'arc BA perpendicul. sur ~~BA~~ PM. Dans le triangle rect. ABP on connoit l'hypot. BP et l'angle P. Cherchez les deux côtés AP, AB

R : Sin. BP :: Sin. P : Sin. AB semblable à P
R : Tan. BP :: cos. P : tan. AP aigu si BP est sembl. à P.

Dans le triangle rectangle ABM on connoit AB et AM = PM − AP cherchez BM hypot. et l'angle M.

R : Cos AM :: Cos AB : cos BM. aigu si AM et AB sont de même esp.
R : Sin AM :: Cot. AB : Cot. AMB ~~sem~~ semblable à AB.

Dans le triangle BCM on connoit maintenant les trois côtés, calculez l'angle BMC

$$\sin \tfrac{1}{2} BMC = \sqrt{\frac{\sin \frac{1}{2}(BC + BM - CM) \sin \frac{1}{2}(BC + CM - BM)}{\sin CM \sin BM}}$$

Ou soit S la ½ somme des trois côtés $\sin \tfrac{1}{2} BMC = \sqrt{\frac{\sin S - CM \sin S - BM}{\sin CM \sin BM}}$

L'Angle PMC = BMC ± AMB si l'on a soin de ne pas faire l'angle BMC trop aigu, on ne sera pas embarrassé sur le choix du signe: ici c'est + qu'il faut choisir.

De C abaissez l'arc perpendiculaire CD sur PM (prolongé si PMC est obtus). Dans le triangle rectangle CDM, on connoit l'hypot. CM par observ. et l'angle CMD qui est le même que CMP ou qui en est le supplément à 180d. Cherchez les deux cotés

R : Sin CM :: Sin. CMD : Sin. CD. de même espèce que CMD
R : Tang. CM :: Cos CMD : Tan. DM. aigu si les deux données sont de même espèce

Dans la pratique ordinaire CD et DM sont toujours aigus.

PD = PM ± DM, on ne peut être embarrassé sur le choix du signe.

Dans PCD rectangle en D on connoit les 2 cotés.

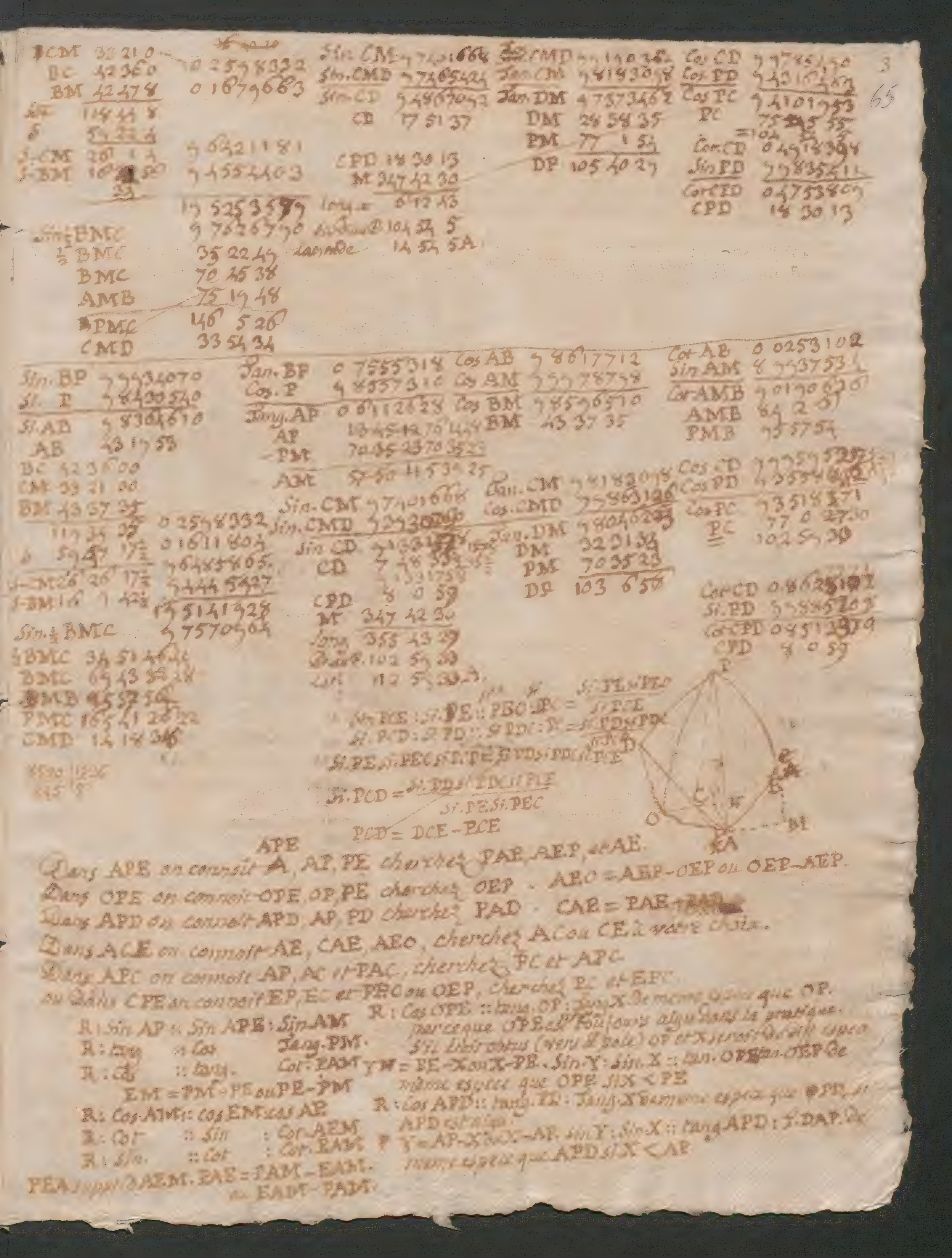
R : cos CD :: cos PD : cos PC de même espèce que PD; car dans la pratique CD est toujours aigu.

long. ☄ = long. M ± DPC.

R : Cot. CD :: Sin PD : Cot. DPC.

90d − PC = latitude boréale de la Comète, ou
PC − 90d = sa latitude australe, si c'est le pole boréal qui est élevé

Sin. BP 9 9745868	Tang BP 0 4530168	Cos AB 9 8772510	Cot. AB 0 0590102
Sin P 9 8430540	Cos. P 9 8557310	Cos in AM 9 9883860	Sin. AM 9 3543333
Sin. AB 9 8176408	Tang AP 0 3087478	Cos BM 9 8656370	Cot. AMB 9 4173435
AB 41 4 48½	AP 63 50 24	BM 42 47 8	AMB 75 19 48
	PM 77 1 54		
	AM 13 11 30		



CM 33 21 0 — 0 2548332
BC 42 36 0
BM 42 47 8 — 0 1679683
s 119 44 8
S 59 22 4
S-CM 26 1 4 — 9 6421181
S-BM 16 [illegible] — 9 4552403
23
19 5253579
Sin ½ BMC — 9 7626790
½ BMC 35 22 49
BMC 70 45 38
AMB 75 19 48
PMC 146 5 26
CMD 33 54 34

Sin. CM 9 7401666 — Sin.CMD 9 7465424 — Sin.CD 9 4867092
CD 17 51 37
CPD 18 30 13
M 347 42 30
longit. 6 12 43
hauteur 104 52 5
latitude 14 52 5A

Tan. CMD [illegible] — Tan. CM 9 8143098 — Tan. DM 9 7573462
DM 28 54 35
PM 77 1 52
DP 105 40 27

Cos CD 9 9785150 — Cos PD 9 4310[illegible] — Cos PC 9 4101953
PC 75 [illegible] 55
= 104 [illegible]
Cot.CD 0 4918398
Sin PD 9 9835[illegible]
Cot CPD 0 4753809
CPD 18 30 13

Sin. BP 9 9934070 — Si. P 9 8430540 — Si. AB 9 8364610
AB 43 17 53
BC 42 36 00
CM 33 21 00
BM 43 57 35
119 35 35 — 0 2548332
S 59 47 17½ — 0 1611804
S-CM 26 26 17½ — 9 6485865
S-BM 16 1 42½ — 9 4445427
19 5121928
Sin ½ BMC 9 7570964
½ BMC 34 51 44
BMC 69 43 [illegible]
BMB 45 57 54
PMC 165 41 [illegible]
CMD 14 14 36

Tan. BP 0 7555318 — Cos. P 9 8557310 — Tang. AP 0 6112628
AP [illegible]
PM 70 35 23
AM [illegible] 45 34 25

Cos AB 9 8617712 — Cos AM 9 9978758 — Cos BM 9 8576510
BM 43 57 35

Cot AB 0 0253102 — Sin AM 8 9337531 — Cot AMB 9 0190626
AMB 84 2 51
PMB 95 57 54

Sin. CM 9 7401666 — Sin. CMD 9 3930[illegible] — Sin CD [illegible]
CD 7 48 [illegible]
CPD 8 0 59
M 347 42 30
long. 355 43 29
hauteur 102 54 30
lat. 12 5 30 A

Tan. CM 9 8182098 — Cos. CMD 9 9863126 — Tan. DM 9 8040224
DM 32 31 36
PM 70 35 23
DP 103 6 59

Cos CD 9 9959[illegible] — Cos PD 9 355[illegible] — Cos PC 9 3518871
PC 77 0 27
PC 102 59 30
Cot CD 0 8625102
Si. PD 9 9885[illegible]
Cot PD 0 4512[illegible]
CPD 8 0 59

Si. PCE : Si. PE :: PEC : PC = Si. PE. Si. PEC / Si. PCE
Si. PCD : Si. PD :: Si. PDC : PC = Si. PD. Si. PDC / Si. PCD
Si. PE. Si. PEC / Si. PCE = Si. PD. Si. PDC / Si. PCD
Si. PCD = Si. PD. Si. PDC. Si. PCE / Si. PE. Si. PEC
PCD = DCE − PCE

APE

Dans APE on connoit A, AP, PE cherchez PAE, AEP, et AE.
Dans OPE on connoit OPE, OP, PE cherchez OEP. AEO = AEP − OEP ou OEP − AEP.
Dans APD on connoit APD, AP, PD cherchez PAD. CAE = PAE + [illegible]
Dans ACE on connoit AE, CAE, AEO, cherchez AC ou CE à votre choix.
Dans APC on connoit AP, AC et PAC, cherchez PC et APC.
ou dans CPE on connoit EP, EC et PEC ou OEP, cherchez PC et EPC.

R : Sin AP :: Sin APE : Sin AM
R : tang :: Cos : Tang. PM.
R : Cos :: tang. : Cot. PAM
EM = PM − PE ou PE − PM
R : Cos AM :: cos EM : cos AE
R : Cot :: Sin : Cot. AEM
R : Sin. :: Cot : Cot. EAM
PEA suppl. AEM. PAE = PAM − EAM.
ou EAM − PAM.

R : Cos OPE :: tang. OP : Tang X. De meme espece que OP.
parceque OPE est toujours aigu dans la pratique.
S'il etoit obtus (vers le pole) OP et X seroit de diff. espece
YM = PE − X ou X − PE. Sin Y : sin X :: tan. OPE : tan. OEP de
même espece que OPE si X < PE
R : Cos APD :: tang. PD : Tang X de même espece que PD, si
APD est aigu.
Y = AP − X ou X − AP. sin Y : Sin X :: tang APD : t. DAP. de
meme espece que APD si X < AP

R : cos AE :: Tang. AEC : cot X de même esp. que AEC parceque C toujours aigu.
Y = CAE − X ou X − CAE
Cos Y : cos X : Tang. AE : Tang. AC, toujours aigu dans la pratique.
R : Sin. AC :: Sin. CAP : Sin CN } toujours aigus dans la pratique.
R : tang. AC :: Cos. CAP tang. AN }
PN = AP ± AN + si CAP est obtus − s'il est aigu.
R : Cos. CN :: Cos PN : cos. PC . aigu, si les deux côtés sont de même espèce.
R : cot. CN :: Sin. PN : Cot. APC . différence de long. entre P et C

AP 67 8 14 . PE 43 23 39 . OP 45 47 26 DP 98 21 24
APE 44 2 54 OPE 75 11 50 DPO DPA 64 . 33

Sin AP 9.9644661
Sin APE 9.8421595
Sin AM 9.8088164
AM 39 50 23

Cos AM 9.8852648
Cos EM 9.9823863
Cos AP 9.5876561
AE 42 29 47

Cos OPE 9.4072784
Sin OP 9.8072003
Sin X 9.4903428
X 18 55 0
PE 43 23 29
Y 26 34 39

Cos APD 9.9511791
Sin PD 9.9951735
Sin X 9.9469560
X 18 23 27
AP 67 8 14
Y 51 24 …

Tang AP 0.3750467
Cos APE 9.8565890
Tang PM 0.2316357
PM 59 36 8
− PE 43 23 39
EM 16 12 29
Cos AP 9.5894165
Tang APE 9.9845703
Cot EAM 9.5739857
PAM 7 6 24 8

Cot AM 0.0786534
Sin EM 9.4458865
Cot AEM 9.5242939
AEM 18 …
PEA … 71 30 …
…
Sin AM 9.8068164
Cot EM 0.5368858
Cot EAM 0.3431022
EAM 25 24 13
PAM 67 28 8
PAE 44 59 47

Co ar sin Y 0.3482963
… sin X 9.5613694
Tan OPE 0.5777693
Tan OEP 0.3768253
OEP 67 46 17
AEP 106 38 32
AEO 38 52 15

Co ar sin Y 0.1069806
Sin X 9.4829337
Tan APD 0.4149299
Tan DAP 9.9654001
DAP 42 19 33
+ PAE 44 59 47
CAE 87 19 22

Sin OP 9.8554724 S DP 9.9757904
Si OPE 9.9852416 S APD 9.9786131
Si OM 9.8642595 S DN 9.7622538
Tang OP 0.0723551 23 DP 9.8449708
Cos OPE 9.4073784 Cos APD 9.5511791
Tan PM 9.4803429 S PM 9.4245363
OM 47 33 26 DM 36 26 50
PM 16 45 0 PM 8 53 27
PE 43 23 34 PA 67 8 14
EM 26 34 34 AM 57 24 47
Cot OM 9.9606742 Cot DM 0.1375788
Sin EM 9.6507027 Sin AM 9.9920…
Cot OEM 9.6113779 Cot DAP 0.0405479
OEP 67 46 17 DAP 42 19 33
AEP … + PAE 44 59 47
AEO 38 52 15 CAE 87 19 22
AEP 108 25 51
AEO 40 22 34

Sin AE 9.8646560
Sin AEO 9.8053604
Cot X 9.7740224
X 57 16 33
CAE 87 19 22
Y 28 2 49
Cot cos Y 0.0542545
Cos X 9.7303406
Tang AE 9.9615775
Tang AC 9.7245926
AC 27 56 27

Sin AC 9.6707652
Si CAP 9.9242392
Si CN 9.5400834
CN 18 23 28
T AC 9.7245926
Cos CAP 9.9849070
Tan AN 9.5394296
AN 21 24 42
AP 67 8 14
PN 45 43 32
Cos CN 9.9772318
Cos PN 9.8443157
Cos PC 9.8215470
PC 48 30 43
Cot CN 0.4742284
Si PN 9.8544155
Cot APC 0.3351439
APC 24 54 20

A 76 10 44
+ 24 54 30
long. C 101 5 14
lat. 41 29 11

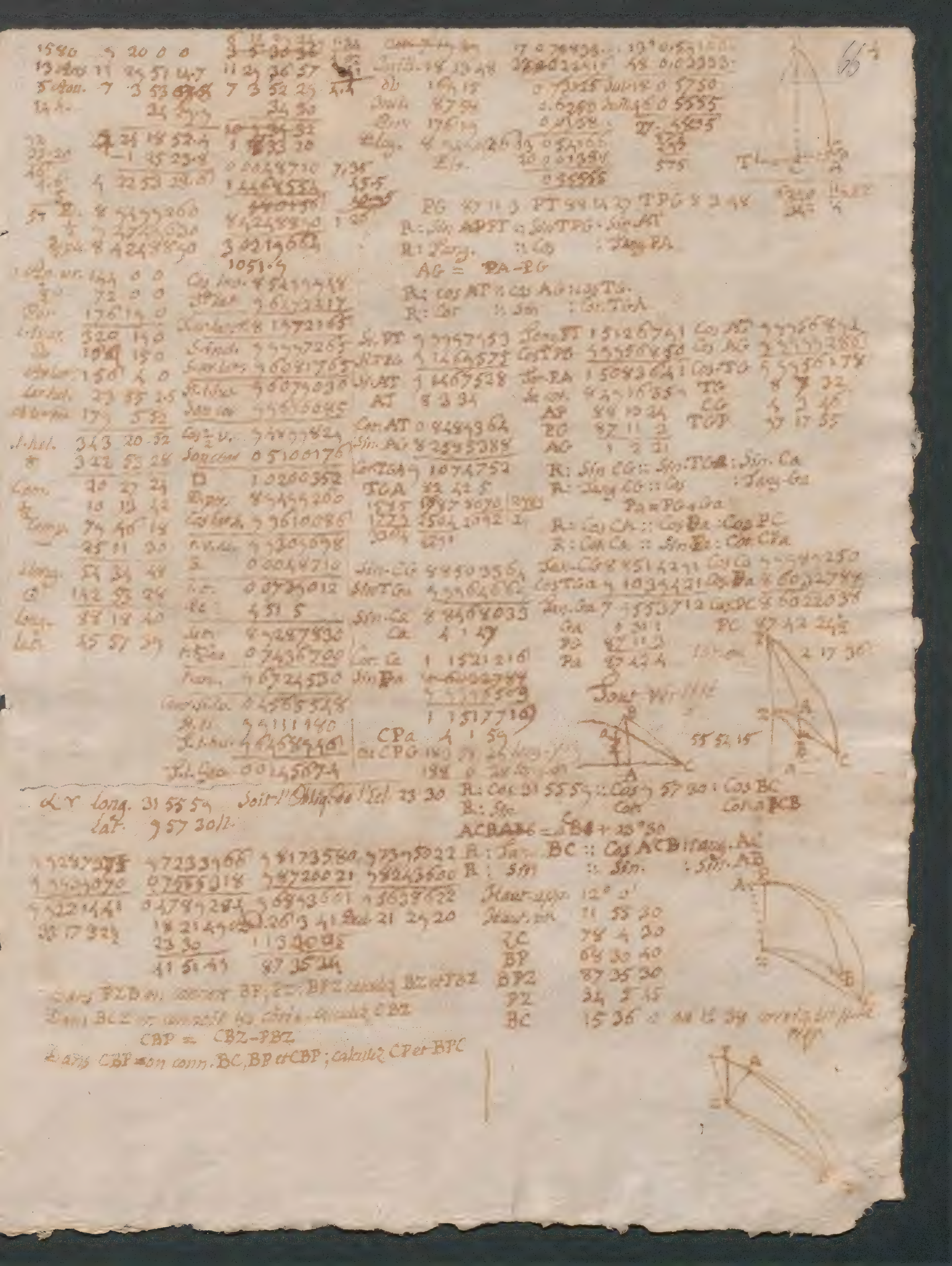
R : S AE = S AEO : S AN
R : Cos. … : Cot EAN P E
CAN = CAE − EAN
… Cot CAN ::
R : Cot AN : Cos CAN :
Cot AC

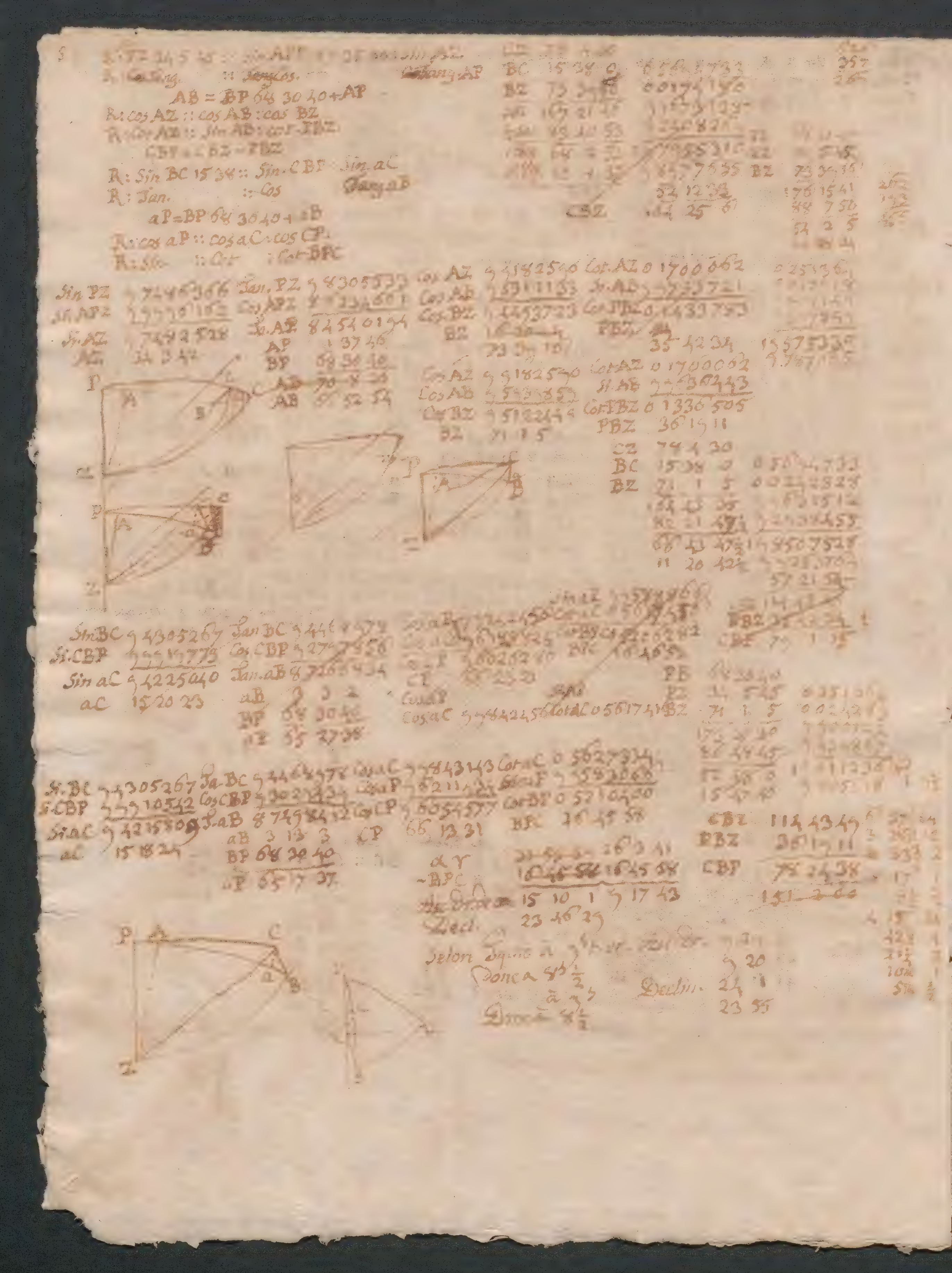
Cos AE 9.8250535
Sin AEO 9.7976563
Sin AN 9.6229124
AN 25 5 3
Cos AE 9.8676661
Tang AEO 9.7062663
Cot EAN 9.7740204
EAN 57 15 34
CAE 87 19 22
CAN 28 2 44
Cot AN 0.3210…
Cos CAN 9.9457468
Cot AC 0.2752106
AC 27 56 27

Sin AE 9.8246595
Sin AEO 9.8115432
Sin AN 9.6361907
AN 26 5 7
Cos AE 9.8676661
Tan AEO 9.9317672
Cot EAN 9.8028232
EAN 57 35 36
CAE 87 19 22
CAN 29 43 46
Cot AN 0.3098…
Cos CAN 9.9387082
Cot AC 0.2478054
AC 29 29 7

Si AC 9.6924450
Si CAN 9.6952383
Si CN 9.5203472
CN 19 21 19
T AC 9.7523906
Cos CAN 9.9387070
T AN 9.6212276
AN 22 41 14
AP 67 8 14
PN 44 27 0

Cos CN 9.9742282
Cos PN 9.8536142
Cos PC 9.8283474
PC 47 39 40
Cot CN 0.4542468
Sin PN 9.8452763
Cot APC 0.2990219
APC 26 39 26
A 76 10 44
Long. 102 45 …
Lat. 42 22 20
…
42 20 20


66
PG 87 11 3 PT 88 14 27 TPG 8 2 48
R : Sin APPT :: Sin TPG : Sin AT
R : Tang. :: Cos : Tang PA
AG = PA-PG
R : cos AT :: cos AG :: cos TG
R : Cos :: Sin : Cos TGA
R : Sin CG :: Sin TGA : Sin Ca
R : Tang CG :: Cos : Tang Ga
Pa = PG + Ga
R : Cos Ca :: Cos Ba : Cos PC
R : Cos Ca :: Sin Ba : Cos CPa
♈ long. 31 55 54 Soit l'obliq. de l'écl. 23 30
lat. 9 57 30 B
R : Cos 31 55 54 :: Cos 57 30 : Cos BC
R : Sin :: Cos : Cos ACB
R : Tang BC :: Cos ACB : Tang AC
R : Sin :: Sin : Sin AB
Haut. app. 12° 0'
Haut. vr. 11 55 30
ZC 78 4 30
BP 68 30 40
BPZ 87 35 30
PZ 34 5 15
BC 15 36
Dans PZB on connoit BP, ZP, BPZ calculez BZ et PBZ
Dans BCZ on connoît les côtés, calculez CBZ
CBP = CBZ-PBZ
Dans CBP on conn. BC, BP et CBP ; calculez CP et BPC



AB = BP 64 30 40 + AP

R : cos AZ :: cos AB : cos BZ

R : Sin BC 15 38 :: Sin CBP : Sin aC

R : Tan. :: Cos

aP = BP 64 30 40 + aB

R : cos aP :: cos aC : cos CP

Cos AZ	9 9182540	Cot. AZ	0 1700062		
Cos AB		Si. AB			
Cos BZ		Cot. PBZ			
BZ		PBZ	35 42 34		

Sin AZ	9 9182540	Cot AZ	0 1700062
Cos AB		Si AB	
Cos BZ		Cot PBZ	0 1336 505
BZ		PBZ	36 15 11

CZ	74 4 30		
BC	15 38 0		
BZ	71 1 5		
	11 20 42½		

Sin BC	9 4305267	Tan BC	
Si. CBP		Cos CBP	
Sin aC	9 4225040	Tan. aB	
aC	15 20 23	aB	
		BP	64 30 40

Si. BC	9 4305267	Ta. BC	
S. CBP		Cos CBP	
Si. aC		T. aB	
aC	15 18 24	aB	3 13 3
		BP	64 30 40
		aP	65 7 37

CBZ	114 43 49
PBZ	36 15 11
CBP	78 28 38

Decl. 23 46 29

Decli. 23 55

PZ 34 5 45 PC 53 19 40 CZP 102 43 30

R : Sin. PZ 34 5 35 :: Sin CZ

R : Sin CZ :: Sin CZP : Sin AC

53 19 40 :: 75 16 30

R : Cos CZ :: tang. CZP : Cot AZ R : tang. CZ :: Cos CZP : tang AZ

AP = AZ − 34 5 45

R : Cos AC :: cos AP : cos CP

R : Cot. AC :: Sin AP : Cot APC

A P C Z A

le pointer [illegible] tomber en [illegible]

Sin. CZ 9 9022097 Cos CZ 9 7769462 Cos AC 9 8000406 9 9103744 Cot AC
Sin CZP 9 9854576 S. CZP 0 5803556 Cos AP 9 9928853 9 2541534 Si. AP
Sin. AC 9 8897087 Cot AZ 0 3573018 Cos. CP 9 7929659 9 1625278 Cot APC
AC 50 52 14 AZ 23 45 1 CP 51 37 20 APC 81 41 25
PZ 34 5 35 Decl. 38 22 34 Pt. p. mer. 113 15 47
AP 10 20 34 Asc. dr. 31 34 22

P A C Z fig. XI

Ta. CZ 9 4719365 Cos AC 9 8000406 Cot AC 9 9103744
Cos CZP 9 4056217 Cos AP 9 9624440 Si. AP 9 5983240
Ta. AZ 9 2775582 Cos CP 9 7624846 Cot APC 9 5086984
AZ 10 43 44 CP 52 35 48 APC 72 7 8
PZ 34 5 35 Decl. 35 24 12 113 15 47
AP 23 21 51 41 8 39

Cos AC 9 8000406 Cot AC 9 9103744
Ta. CZ 0 1240635 Cos AP 9 9844809 Si. AP 9 4193426
Cos CZP 9 4056217 Cos CP 9 7845215 Cot APC 9 3297170
Ta. AZ 9 5336852 CP 52 29 18 APC 77 56 23
AZ 18 52 1 Decl. 37 30 42 Equator 113 15 47
PZ 34 5 35 Asc. dr. 35 19 24
AP 15 13 24

Ta. CZ 0 1240635 Cos AC 9 8000406 Cot AC 9 9103744
Cos CZP 9 4051413 Cos AP 9 9844350 Si. AP 9 4144510
T. AZ 9 5332048 Cos CP 9 7845156 Cot APC 9 3303354
AZ 18 50 51 CP 52 29 35 APC 77 55 23
PZ 34 5 45 Decl. 37 30 25 ~~Equat. 113 15 47~~
AP 15 4 54 Asc. dr. 35 20 24
point Eq. mer. 115 45 19
Asc. dr. 37 49 56

1 26 4 30 24
14 33 45 4
7 17 22.5 2
3 58 11.25 1
3.58 3.75
1.14 3.75
1 20 7 5

77 55 23
116 13 34
~~4 4 55~~
38 18 11

Tycho marque pour 9. Asc. dr. 38 39 Declin. 37 38
on auroit pour 40. 20 38 31½ 37 35½

PB 64 30 40 PC 68 2 ~~ou 68 0 ACBC 12 0~~ ~~15 34~~
BC 15 38 ou 15 36 sans ~~BC 15 20~~
Corriger la refr.

P A B C

AC 15 38
BP 64 30 40 0 0312972
CP 68 2 0 0341584
150 10 40 9 0590022
75 5 20 9 1959830 − BPC 16 44 47
6 34 40 8 3202409 asc. dr. ☾ 9 18 54
9 3 20 9 1632204
8 22 23 −
BPC 16 44 47

α ♈ 26 3 41

15 36
64 30 40 0 0312972
68 2 0 0341584
150 8 40 9 0579052
75 4 20 9 1561896 − BPC 16 42 35
6 33 40 8 3245504 asc. dr. ☾ 9 21 6
9 2 20 9 1622752
8 21 17 −
16 42 35

α ♈ 26 3 41

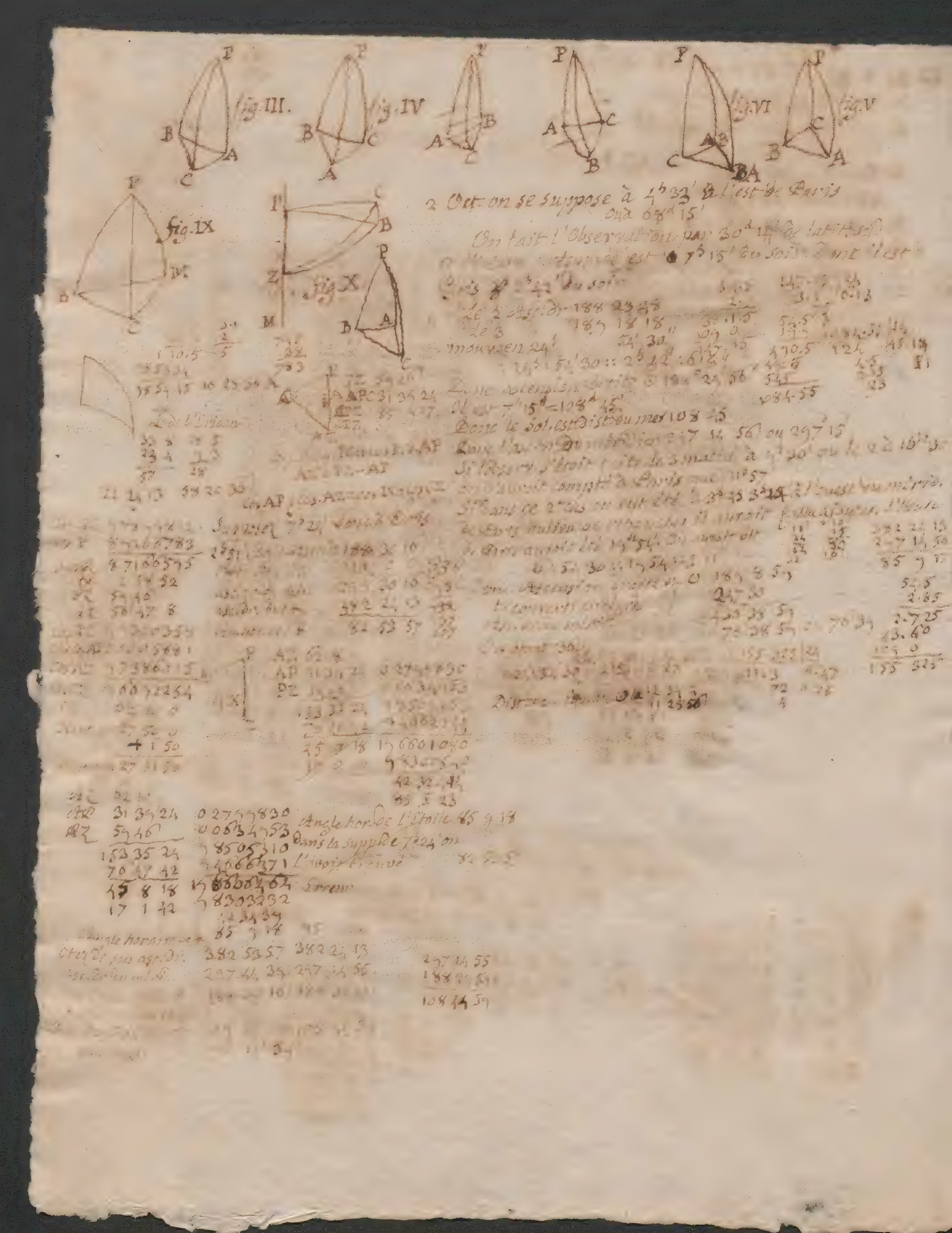
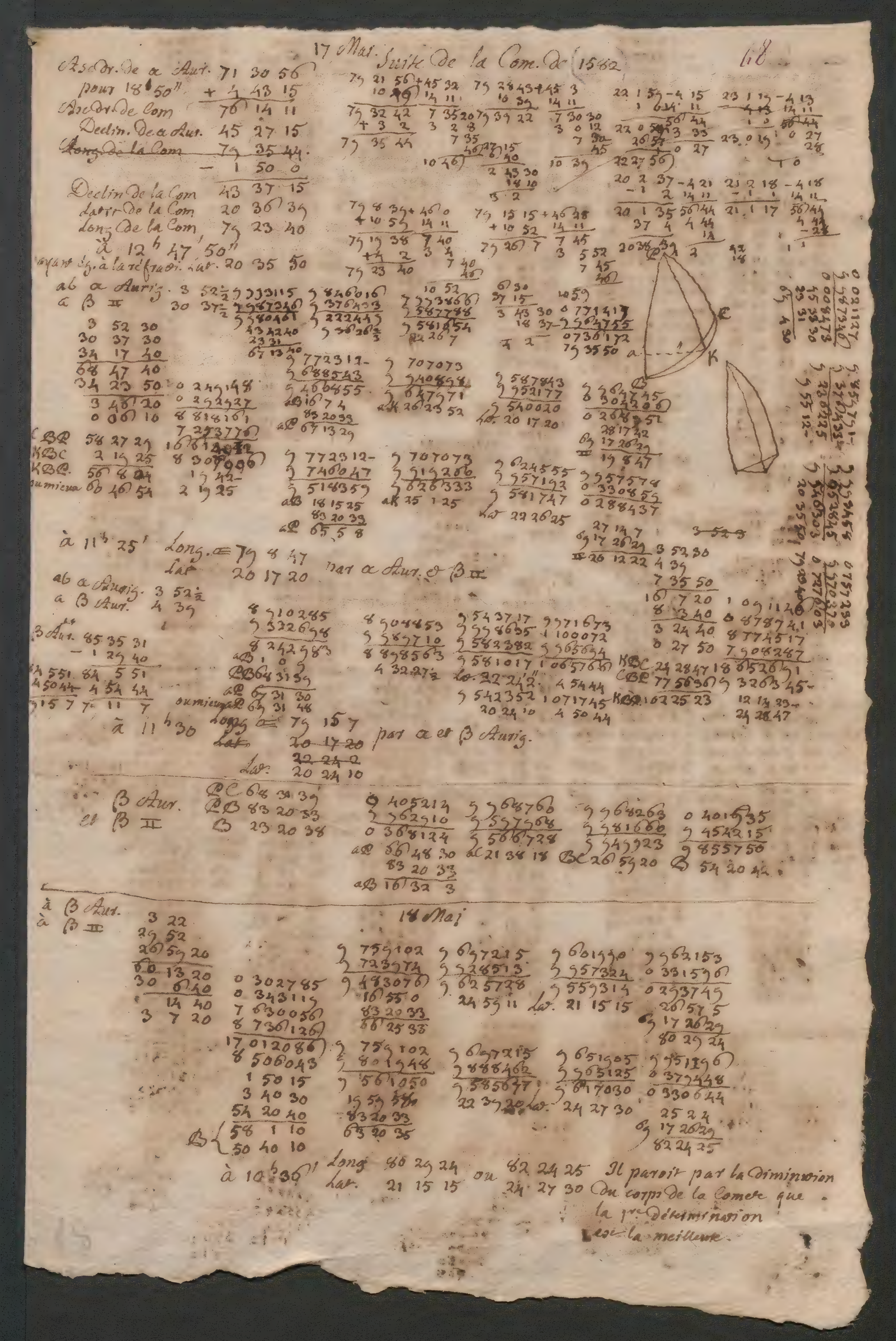


fig. III.
fig. IV
fig. VI
fig. V
fig. IX
fig. X.
2 Oct. on se suppose à 4h 33' à l'est de Paris
ou à 68d 15'
On fait l'Observation par 30d 14' de latitude
Donc le Sol. est dist. du mer. 108 45
Angle hor. de l'Etoile 85 9 38
dans la suppe de 7h 24' on
l'avoit trouvé
Erreur



Asc. dr. de α Aur. 71 30 56
pour 18′ 50″ + 4 43 15
Asc. dr. de Com 76 14 11
Declin. de α Aur. 45 27 15
~~Long. de la Com~~ 79 35 44.
− 1 50 0
Declin. de la Com 43 37 15
Latit. de la Com 20 36 39
Long. de la Com, 79 23 40
à 12h 47′ 50″
ayant eg. à la refract. Lat. 20 35 50

ab α Auriq. 3 52½
a β II 30 37½

à 11h 25′ Long. ♋ 79 4 47
Lat. 20 17 20 par α Aur. & β II

ab α Auriq. 3 52½
a β Aur. 4 39

à 11h 30 Long. ♋ 79 15 7 par α et β Aurig.
~~Lat. 20 17 20~~
~~22 24 2~~
Lat. 20 24 10

β Aur.
et β II

à β Aur.
à β II

18 Mai

à 10h 36′ Long. 80 29 24 ou 82 24 25 Il paroit par la diminution
Lat. 21 15 15 24 27 30 du corps de la Comete que
la 1re determination
est la meilleure.

1 Supp.
Sol. M 9 400000
Sol. B 9 450000
Mm 37 44 20
= lt. 202 19 10
+ 118 24 15
+ 132 36 15
Bn 47 23 45
Bn 48 5 50
245 0 50
= 2 lion 197 37 05
MB 4 42 5
an - 3 8 16
aB + 41 48 24
Bm 52 15 40
am - 10 27 16
mn - 10 54 36
½ - 2 43 39
56 0 11
58 49 50
53 22 32
17 39 40
106 45 4
259.728
177.323
82 405

- 9 394017
- 6 550000
- 9 944017
0 180130
9 866161
Bn 0 047046
CosBn 9 824691
- 0 175309
9 450000
Sn 9 625309
CosBn 9 824691
S MB 8 913616
S an - 8 738307
CosBn 9 952954
CosMB 9 998536
T aB + 9 951490
Cos an + 9 799348.4
Cos am + 9 992720
Cos mn 9 992078.4
Sn - 9 625309
Sm 9 501929
- 0 123380
- 0 061690
- 4 3 20
- 8 850669
- 8 677970
0 172699
9 713969
4ri 9 427939
9 625309
Rr. 9 053248
7 159744
3/2 pl. 8 579872
1 515954
0 495826
3.132

2e supp.
SM 9 387632
SB 9 450000
Mm 38 53 52½
lt. 200 24 25
Bn 48 5 50
2 li. 197 37 5
MB 2 47 20
an 1 51 44
aB 41 52 7½
mB 51 8 7½
am 9 14 0
mn 9 25 4
½ 2 21 16
66 56 29
63 18 5
58 35 33
128 36 10
117 11 16
378.907
255.035
123.872

CosBn 9 824691
S MB 8 687737
S an 8 511828
CosBn 9 952954
CosMB 9 999485
T aB 9 952439
Cos an 9 999770.6
Cos am 9 994336.1
Cos mn 9 994106.7
Sn 9 625309
Sm 9 496502
0 128807
0 064403
4 13 58
8 863308
8 612040
0 255298
9 652534
4ri 9 305068
9 625309
Rr. 8 930377
6 751131
3/2 pl. 8 595565
2 092973
0 488588
3.080

3e supp.
SM 9 450000
SB 9 450000
10 42 30
138 32 0
148 45 50
31 14 10
Mm 33 10 26
240 12 0
lt. 208 57 50
Bn 48 5 50
2 li. 197 37 5
MB 11 20 45
an 7 33 0
aB 41 20 29
mB 56 49 34
am 15 29 5
mn 17 11 12
4 17 48
36 52 58
41 10 46
32 35 10
82 21 32
65 10 20
90.265
59.704
30.561

9 275046
6 550000
9 825046
0 100595
9 724804
Mm 815399
CosMm 9 922733
0 077267
9 450000
Sm 9 527267
CosBn 9 824691
S MB 9 293872
S an 9 118563
CosBn 9 952954
CosMB 9 991329
T aB 9 944383
Cos an 9 996218.3
Cos am 9 983943.6
Cos mn 9 980161
Sn 9 625309
Sm 9 527267
0 098042
0 049021
3 13 36
8 751091
8 875824
9 875267
9 925612
4ri 9 851225
9 527267
Rr. 9 378492
8 135416
3/2 pl. 9 067738
1 485168
0 547906
3.531
pro 5 025
-1.494

2645
1605
427000 / 1605
10600 265
9700 12 25
4217 -745000 / 2537
2537 23760 296
9270 704
5233
48
7522 31570 / 4763
4763 29980083
14080
4829 192000 / 4824
47130 033
3669

205000 / 534
4480 325
2120 3 26
13 54 13 41 3 26
3 28 - 3 25 3 25
3 24
126 26 12
205 29 38 - 14000 / 205
33 4 550 093
36 29 29 140 907
370 39 44 53
1053 1300 / 37
190 035
5

4e supp.
9 600000 SM
9 450000 SB
10 42 30
151 45 30
162 28 0
17 32 0
Mm 20 47 45
240 12 0
lt. 222 40 0
Bn 48 5 50
2 li. 197 37 5
MB 25 2 55
an 16 25 31
aB 39 5 32
mB 64 12 15
am 30 5 42
mn 33 54 48
½ 8 28 42
0 52 36
9 21 8
7 36 16
18 42 16
15 12 32
13.663
11 040
24.703

9 275046
0 4
9 675046
0 100595
9 478942
S Mm 9 579537
Cos Mm 9 970743
0 029257
9 600000
Sm 9 629257
CosBn 9 824691
S MB 9 626734
S an 9 451425
CosBn 9 952954
CosMB 9 957104
T aB 9 910058
Cos an 9 981904
Cos am 9 937113
Cos mn 9 919017
Sm 9 629257
Sn 9 625309
0 003948
0 001974
0 7 49
7 356747
9 173373
8 183373
9 374188
4ri 9 348377
9 629257
Rr. 9 617634
8 852902
3/2 pl. 9 426451
1 392750
0 819201
6 595
pro 5 025
1.570
1 494
3.064

5e supp.
SM 9 523140
SB 9 450000
14 58 40
158 19 10
23 40 50
Mm 26 31 15
240 12 0
1 lien 216 31 10
Bn 48 5 50
2 li. 197 37 5
MB 18 54 5
an 12 29 41
aB 40 19 46
Bm 63 6 45
am 22 48 59
mn 25 51 10
½ 6 27 47
14 57 46
21 25 34
4 29 59
42 51 8
10 59 58
33.958
12.378
21 540

9 275046
0 478860
9 751906
0 100595
9 603434
S Mm 9 704429
Cos Mm 9 950442
0 049558
9 523140
Sm 9 572698
9 824691
S MB 9 510465
S aB 9 335156
9 953954
CosMB 9 975927
T aB 9 928481
Cos an 9 989550
Cos am 9 964514
Cos mn 9 954204
S am 9 588585
Sn 9 625309
Sm 9 572698
0 052611
0 026305
1443
8 481101
9 052175
9 426926
9 955204
4ri 9 910408
9 572698
Rr. 9 583106
8 689318
3/2 pl. 9 349659
1 333266
0 677905
4.793
pro 5 025
- 262

6e supp.
SM 9 533734
SB 9 450000
10 42 30
146 33 0
157 15 30
22 44 30
Mm 25 58 55
240 12 0
lt. 217 27 30
Bn 48 5 50
2 li. 197 37 5
MB 19 50 25
an 13 6 5
aB 40 10 0
mB 64 1 5
am 23 51 5
mn 27 1 36
6 45 24
12 24 39
19 10 3
5 39 15
38 30 6
11 18 30
29.729
8.106
21 563
11 36 2 34 53 52
11 27 2 51½ 51
11 18 2 49 51
124 57 25 434
125 0 18 25
3 10 26
6 1 127
124 8 52 28

9 275046
0 466266
9 741312
0 100595
9 587236
S Mm 9 687831
Cos Mm 9 537727
0 046273
9 533734
Sm 9 580007
CosBn 9 824691
S MB 9 530711
S an 9 355402
CosBn 9 952954
CosMB 9 973425
T aB 9 926379
Cos an 9 988546
Cos am 9 961230
Cos mn 9 949776
S am 9 606774
Sn 9 625309
Sm 9 580007
0 045302
0 022651
129362
8 416173
9 073630
489803
9 342543
9 397882.8
4ri 9 557063.6
9 580007
Rr. 9 575770.6
8 727312
3/2 pl. 9 363656
1 333709
0 657365
4.982
pro 5 025
43

6740 - 2 45
4060 165
16500 / 406
268 041
959
42 16
4936 30 42
1842600 / 4936
36120 373
15080
472

3064 : 15000 :: 1.494
5
7.470
14.94
22 410
2241000 / 3064
3020 73140
4280 5
12160 123140
26310
3790
12100 / 379
930 032
968
18150 / 48 4800
375 378
390

1821 : 76860 :: 251
251
76860
384300
153720
19291860 / 1821
10818 10594
17136
7470
1861

523140
10594
533734

6696 785
4006
1085000 / 4006
28380 271
3380 729
1570
251
821
81 53 13 36
4912
810000 / 4912
32180 165
30080
508

219 10594 :: 43
43
31782
42376
455542 / 219
1704 2078
1712 3734
5812

2000 / 172
280 011

181000 / 634
5480 028
404

31100 / 379
780 082
968

8e supp.

S.M. 9 456492
S.O.B 9 648471
10 4230
138 4850
149 31 20
30 28 40
Mm 32 35 42
240 12 0
1 li. 209 44 20
14 8 0
146 10 40
160 18 40
19 41 20
O.b.n 27 1 32
245 0 50
2 li 225 19 30
M.O.B 15 35 10
an 13 50 53
a.R 62 5 45
R.m 57 24 42
am 4 41 3
mn 14 39 16
3 39 49
56 22 24
66 2 13
120 4 26
105 25 10
285 834
170 009
115 825

SK 0005978
SSKM 9 265062
9 275046
0 543508
9 818554
0 100595
9 705183
S.O.Mm 9 805778
Cos.O.Mm 9 925569
0 074431
9 456492
S.m. 9 530923
9 394017
0 351529
9 745546
0 180130
9 527517
S.O.B.n 9 707647
Cos.O.B.n 9 949782
0 050218
9 648471
S.n 9 646689
Cos.O.B.n 9 949782
S.M.O.B 9 429246
S.an 9 379028
Cos.O.B.n 0 292353
Cos.M.O.B 9 983729
T.a.R 0 276082
Cos.an 9 987190
Cos.am 9 998547
Cos.mn 9 985637
S.n 9 646689
S.m 9 530923
0 167766
0 083883
5 3957
8 983511
8 806379
0 177132
9 782367
9 564735
S.m 9 530923
Cos.R 9 095658
7 286974
8 643487
2 063802
0 707289
5.097
m 5.025

9e supp.

S.M. 9 452534
S.O.B 9 648471
10 4230
138 21 15
149 3 45
30 56 15
Mm 32 56 51
240 12
1 li. 209 15 45
O.b.n 27 1 32
2 li 225 19 30
M.O.B 16 3 45
an 14 16 8
a.R 62 2 24
R.m 57 3 9
15

S.M. 9 460450
S.O.B 9 648471
10 4230
139 16 5
149 58 35
30 1 25
Mm 32 14 34
240 12 0
1 li. 210 10 35
O.b.n 27 1 32
2 li 225 19 30
M.O.B 15 8 55
an 13 24 23
a.R 62 8 47
R.m 57 45 26
4 23 21
mn 14 8 30
3 32 7
56 57 27
66 29 35
53 25 20
120 59 10
100 50 40
296 458
177 852
118 606

9 275046
0 547306
9 822512
0 100595
9 711050
S.O.Mm 9 811645
Cos.O.Mm 9 923850
0 076150
9 452534
S.m 9 528684
Cos.O.B.n 9 949782
S.M.O.B 9 441987
S.an 9 391765
Cos.O.B.n 0 292353
Cos.M.O.B 9 982705
T.a.R 0 275058
Cos.an 9 986991

9 275046
0 539550
9 814596
0 100595
9 695280
S.O.Mm 9 795875
Cos.O.Mm 9 927265
0 072735
9 460450
S.m 9 533185
Cos.O.B.n 9 949782
S.M.O.B 9 417023
S.an 9 366805
Cos.O.B.n 0 292353
Cos.M.O.B 9 984652
T.a.R 0 277005
Cos.an 9 987511
Cos.am 9 998724
Cos.mn 9 986635
S.am 8 843835
S.n 9 646689
S.m 9 533185
0 165504
0 082752
5 2533
8 777645
8 790870
0 886775
9 775183.2
9 550366
S.m 9 533185
Cos.R 9 083551.4
4 250654
8 625327
2 074107
0 669434
5.005
m 5.025

10e supp.

M 459590
S.O.B 648471
10 4230
139 10 15
149 52 45
30 7 15
Mm 32 19 6
240 12 0
1 li 210 4 45
O.b.n 27 1 32
2 li 225 19 30
M.O.B 15 14 45
an 13 32 50
a.R 62 4 5
R.m 57 40 53
am 4 27 12
mn 14 14 50
3 33 42
56 50 26
66 24 9
53 16 44
120 48 18
106 33 24
294.262
176.232
118.030

9 275046
0 540410
9 815456
0 100595
9 700552
S.O.Mm 9 801147
Cos.O.Mm 9 926903
0 073097
9 459590
S.m 9 532687
Cos.O.B.n 9 949782
S.M.O.B 9 418951
S.an 9 368673
Cos.O.B.n 0 292353
Cos.M.O.B 9 984440
T.a.R 0 276793
Cos.an 9 987745.4
Cos.am 9 998669
Cos.mn 9 986432.3
S.am 8 890125
S.n 9 646689
S.m 9 532687
0 166002
0 083001
5 2631
8 978945
8 754108
0 184841
9 893682
9 787285
S.n 9 646689
Cos.R 9 085974
7 257822
8 628911
2 071292
0 700903
5.022
m 5.025
8 628911
2 246645
0 874996
7.500
Cos.an 0 618071
S.am 8 890125
Cos.m 9 508190
Cos.Mm 0 198853
Cos.m 9 486742
Cos.m 9 685595
S.Mm 9 728050
S.m 0 491804
S.O.B 0 219854
Cos.Mm 9 926903
S.Mm 9 974540
Cos.M.l. 9 985419
S.M.l. 9 773892

1 lieu 210 4 45
M.O.B 121 4 48
O.B 88 59 57
+ m.O.B 115 51 57
m 204 51 54
− rr an 106 33 24
Rer. 58 18 26

Mai 12 451
− 7 500
Ran. 4.951 au Rer
18 442
4 951
13 491

18 Mai +
137 471
137108
129408
2 500489
316,584
9 905449
0 847008
9 953057
9 773892
9 871987
9 645879
0 036528
9 085974
9 675191
0 006368
0 331177
19 5932
9 560846
0 779717
0 340603
0 490501
9 415771
9 693190
9 599662

132 33 24
81 16 44
58 18 26
220 51 54
88 59 57
131 51 57
26 15 40
138 5 26
227 5 22
245 56 50
18 51 28
9 25 44
80 34 10
65 27 56
15 6 20
65 56 50
81 3 10
pr 80 29 20
21 41 33
pr 21 15 15

P
a
n
m
O.B
M
B

1 3r

a Cor. 230 24 0
- 1 7 45
Andr. 229 16 15
a Serp. 232 15 15
- 1 18 35
Andr. 230 56 40
β m 236 53 30
- 1 22 23
Andr. 235 31 7
Antar. 242 37 30
- 1 37 20
Andr. 241 0 10
Capella 73 28 0
1 47 5
Andr. 71 40 55
β Aur. 84 12 30
- 1 47 34
Andr. 82 24 56

52 33 | 45 21
26 16 | 22 40
1 18 49 | 1 8 1
- 14 | - 16
1 18 35 | 1 7 45
61 49
30 54
1 22 43
- 20
1 22 23
65 8
32 34
1 37 42
- 22
1 37 20
78 20
39 10
1 47 30
25
1 47 5
78 40
39 20
1 48 0
- 26
1 47 34

63 10
3790
84
15160
22740
2425600 40 26
2426

a Cor. 229 16 15
15 17 5
39 45 28
11 3 2 46 33
- 1 10
Passage au mer. 13 5 30
- 1 52
a Cour. Medie 11 0 44 4 44
a Serp. 230 56 40
15 23 47
19 45 28
11 19 05 15
- 1 53
a Serpent medie à 11 17 42 - 3 35
β m 235 31 7
15 42 4
19 45 28
11 27 32
- 1 56
β m medie 11 25 36 - 5 49

a m
241 0 10
16 4 1
19 45 28
11 49 29
- 2 0
11 47 29 a m medie.
- 4 52
Antar. 71 40 55
4 46 44
19 45 28
0 32 25 10 12
- 2 7
12 30 5 Capella sous le pol
- 5 14
β Aur. 82 24 56
5 29 40
19 45 28
1 15 08
- 2 14
13 12 54 β Aur. sous le p.
- 5 17

57
37
399
171
2109
21.5

17 Mai à 12h.
5 J
0 827894 | 42 33 40
0 698970 | 21 16 50
1 526864 | 136 40
33.64 | 179 13 40
9 277991 | 55 0
0 167294 | 124 13 40
9 445285 | 54 16 20 06
9 992044 | 164 25 20
9 917405 | 219 25 20
9 909449 | 245 2 10
233636 | 25 36 50
9 766364 | 12 48 25
0 0306 | 77 11 35
0 061341 | 71 40 30
9 448070 | El. 5 31 5
9 275775 | 65 2 10
0 006310 | 70 33 15
0 730535
34 27 50
9 836546
0 643360
0 479908
0 364210
8 982992
0 143085
9 490287
17 11 0

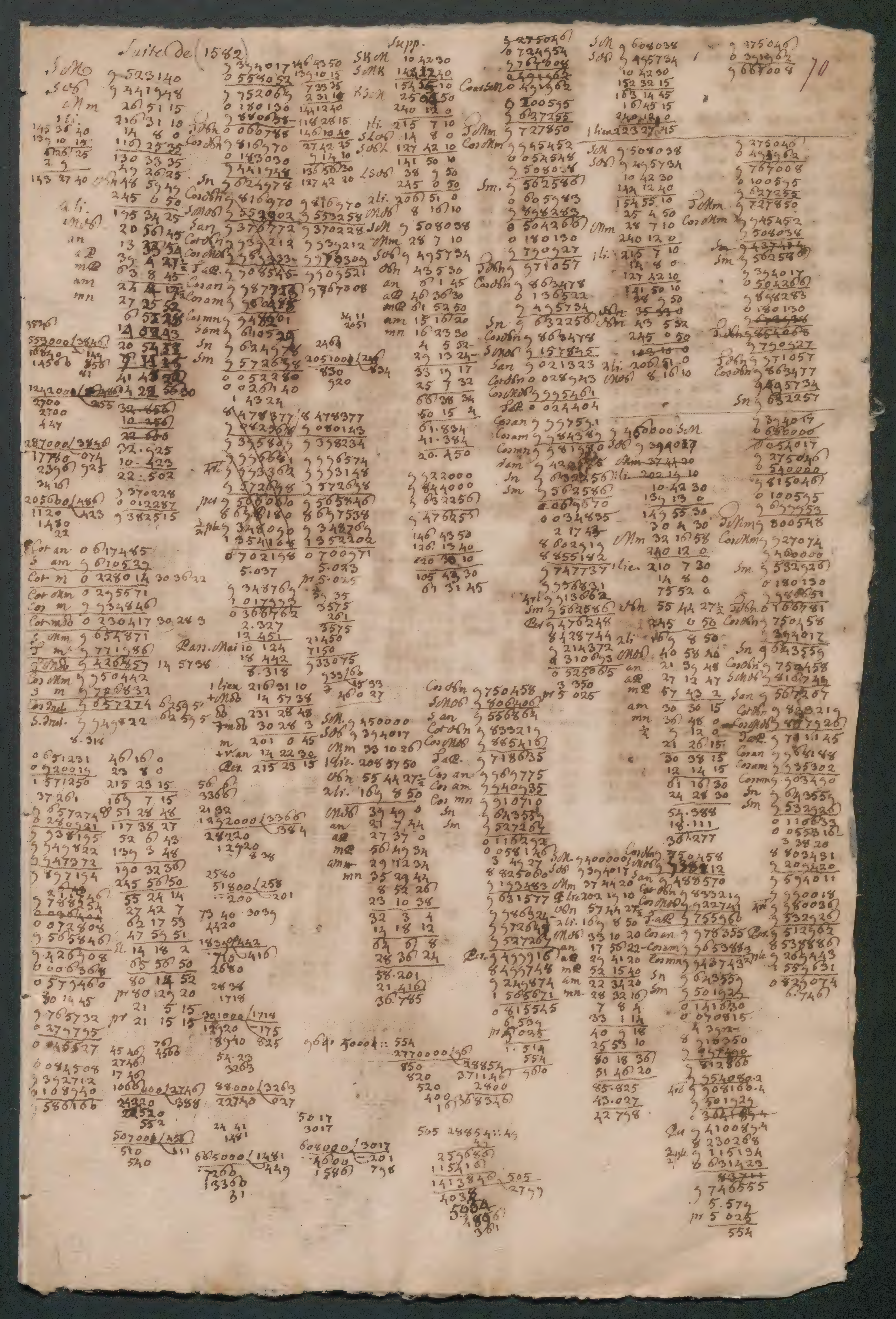
17 Mai à 12h.
6 J
0 827894 | 49 17 40
0 778151 | 24 38 50
1 606045 | 136 40
40 37 | 185 57 40
9 277991 | 55 0
0 061333 | 130 57 40
9 339423 | 47 51 20 06
9 992044 | 167 40 30
9 878036 | 222 40 30
9 870080 | 245 2 10
173 276 | 22 21 40
9 826724 | 11 10 50
0 0 | 78 49 10
0 082975 | 72 39 45
9 448070 | 6 9 25
9 357709 | 65 2 10
0 006310 | 71 11 35
0 648541
32 30 20
9 801489
0 704037
0 505586
0 419711
9 030406
0 043356
9 493473
17 18 10

37 21
2241
26
17928
4482
5827.48 60
10 27

Ω Asc. 7s 25° 0' ou 235d 0'
Inclin. 79 4 0
Per. 4 16 40 ou 136 40
Log. Per. 9 448070
8 344210
3/2ple 9 172105
Passage Mai 22/23 à 12h / 12h.

17 Mai à 12h.
10 J.
1 827895 | 70 11 30
67.28 | 35 5 45
9 277991 | 136 20
9 728554 | 206 51 30
9 006555 | 55 0
9 992044 | 151 50 30
9 673898 | 27 36 20 06
9 665942 | 174 12 10
52488 | 229 12 10
9 347512 | 245 2 10
0 0 | 15 50 0
0 174292 | 7 55 0
9 448070 | 82 5 0
9 568474 | 73 19 10
0 006310 | El. 8 45 50
0 436436 | 65 2 10
24 53 40 | 73 48 0
9 666580
0 856802
0 523384
0 564092
9 182879
9 746971
9 718430
9 465401

Gem 2
12 Mai à 10h 49' Long. 10 54 30 ⊙ 2 ♊ 12 0
0.451 Lat. 13 11 0 ♄ 8 ♊ 12 0
Angle à la ♄ 9° 42' 30" log 0 005578
17 Mai à 11h 25 Long. 2 19 16 50 ⊙ 2 6 a 50
0 476 Lat. 20 24 20 ♄ 8 6 0 50
Angle à la ♄ 13 15 10 log 0 006308
18 Mai à 10h 36' Long. 2 20 29 20 ⊙ 2 6 56 50
0.442 Lat. 21 15 15 ♄ 8 6 56 50
Angle à la ♄ 13 32 30 log 0 006368



Suitte de (1582)

Supp.

70

9 523140
9 441948
261 5 15
216 31 10
14 8 0
116 25 35
130 33 35
49 26 25
44 59 45
245 0 50
195 34 25
20 56 45

9 354017
0 554052
9 752069
0 180130
0 066788
9 816970
0 183030
9 441948
9 624978

Sn 9 624978
Cor SSn 9 816970 9 816970
SMSS 9 553258
San 9 370228 9 370228
Cor SSn 9 339212 9 339212
Sm 9 572658
0 052280
0 026140
1 4324

SSM 10 42 30
SMS 142 12 40
154 55 10
25 4 50
240 12 0
1li. 215 7 10
S SS 14 8 0
127 42 10
141 50 10
38 9 50
245 0 50
2 li. 206 51 0
MSS 8 16 10
SM 9 508038
Mm 28 7 10
SSS 9 495734

9 275046
0 724954
9 767008
0 491962
Cor SM 0 491962
0 100595
9 627255
9 727850
Cor Mm 9 945452
0 054548
9 508038
Sm. 9 562586
0 605983
9 898283
0 504266
0 180130
9 790927
SSM 9 571057
Cor SSn 9 863478
0 136522
9 495734
Sn 9 632250
Cor SSn 9 863478
SMSS 9 157835
San 9 021323
Cor SSn 0 028943

SM 9 508038
SSS 9 495734
10 42 30
152 32 15
163 14 45
16 45 15
240 12 0
1 lieu 223 27 45
SM 9 508038
SSS 9 495734
10 42 30
142 12 40
154 55 10
25 4 50
Mm 28 7 10
240 12 0
1li. 215 7 10
14 8 0
127 42 10
141 50 10
98 9 50
245 0 50
2li. 206 51 0
MSS 8 16 10

9 375046
0 341962
9 667008
9 375046
0 491962
9 767008
0 100595
9 627255
SSM 9 727850
Cor Mm 9 945452
9 508038
Sm 9 562586
9 354017
0 504266
9 898283
0 180130
9 790927
SSM 9 571057
Cor SSn 9 863477
9 495734
Sn 9 632257

9 354017
0 660000
0 054017
9 275046
0 540000
9 815046
0 100595
9 627753
SMm 9 800548
Cor Mm 9 527074
9 460000
Sm 9 532526
0 180130

Cor an 0 617485
S am 9 610529
Cor m 0 228014 30 36 22
Cor Mm 0 295571
Cor m 9 934846
S Mm 9 654871
S m 9 771986

Pari. Mai 10 124
18 442
8.318

1 lieu 216 31 10
14 57 38
231 28 48
30 28 3
m 201 0 45
14 22 30
215 23 15

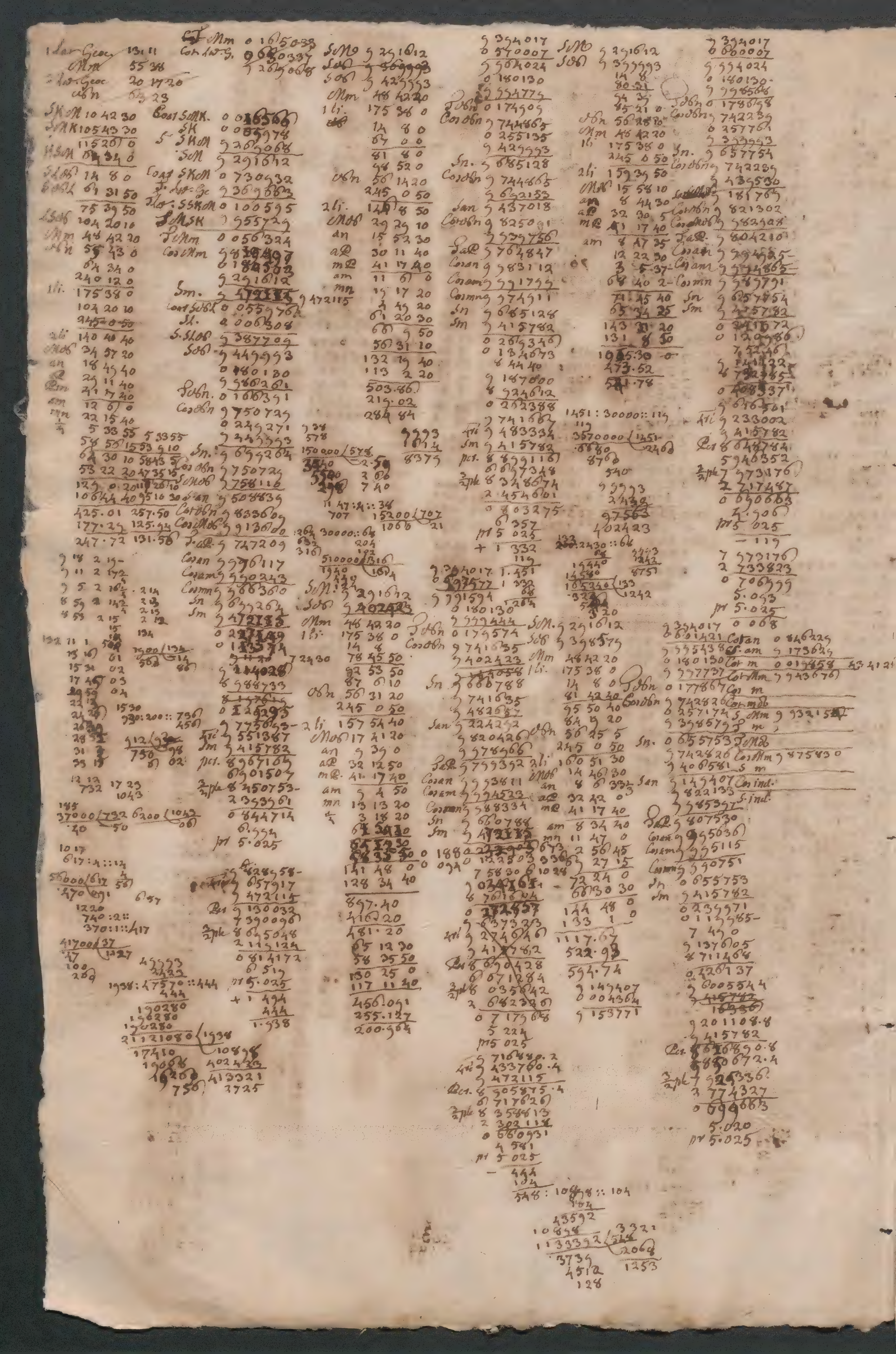
SM 9 450000
SSS 9 394017
Mm 33 10 26
1 lieu 208 57 50
55 44 27½
2li. 169 8 50

Cor SSn 9 750458
SMSS 9 806406
San 9 556864
Cor SSn 9 833219
Cor SMSS 9 885416
Cor an 9 569775
Cor am 9 540035
Cor mn 9 910710

SM 9 400000
SSS 9 394017
Mm 37 44 20
1 lieu 202 19 10
2 li. 169 8 50

9 460000 SM
SSS 9 394017
Mm 37 44 20
1 li. 202 19 10
10 42 30
139 13 0
149 55 30
30 4 30
Mm 32 16 58
240 12 0
1 lieu 210 7 30
14 8 0
75 52 0
55 44 27½
245 0 50
2li. 169 8 50
40 58 40
21 39 48
27 12 47
57 43 2
30 36 15
36 48 0

505 28854 :: 49
9 740555
5.579
pr 5 025
554



1 lat Geoc 13 11
Mm 55 38
2 lat Geoc 20 17 20
Hn 63 23

SKM 10 42 30
SMK 105 43 30
115 26 10

SSK 14 8 0
75 39 50
Mm 48 42 20
Hn 55 43 0
64 34 0
240 12 0
1li. 175 38 0

Mm 0 165033
Cos. lat G. 9 680337

Cos. SMK 0 016560
SK 0 055978
SKM 9 362068
SM 9 291612
Cos. SKM 0 730932
Sm 9 472115
Sdhn 0 160391
Cos. dhn 9 750729

SM 9 291612
Sdb 9 569993
Sdb 9 425553
Mm 48 42 20
1li. 175 38 0
dhn 56 14 20
245 0 50
503.86
219.02
284.84

9 334017
0 540007
9 564024
0 180130
Sn 9 685128
Sm 9 415782
pt 5 025

1451 : 30000 :: 119
402423
541.78

9 394017
0 600007
9 334024
0 180130
Sn 9 657754
pt 5 025
9 233002
pt 5.025
9 394017
Cotan 0 846225
Cot am 9 173625
Cot m 0 019458
Sn 0 655753
Sm 9 415782
pt 5.020
pt 5.025

4512
128

Sol 9 288928
Sol 9 413321
10 42 30
104 4435
115 7 5
64 5255
Mm 44 46 40
240 12 0
1li. 175 19 5
Mn 56 31 25
2li 152 11 25
MB 23 7 40
an 12 30 45
31 18 21
41 13 16
am 9 54 55
mn 15 55 0
3 58 45
58 57 12
62 55 57
54 58 27
125 51 54
109 56 54
366 254
195 892
169.362

9 275046
0 711072
9 586118
0 100595
9 956657
Tmm 0 057452
CosMm 9 418865
0 181135
9 288928
Sm 9 470065
9 741619
9 594153
San 9 335772
9 820398
9 963614
Tall 9 784012
Cosan 9 989560
Cosam 9 993464
Cosmn 9 983024
Sam 9 236012
Sn 9 671702
Sm 9 470065
0 201639
0 100820
6 3530
9 062795
8 842368
0 220427

Sol 9 285757
Sol 9 413321
10 42 30
102 41 45
113 24 15
63 35 45
Mm 49 9 40
240 12 0
1li. 173 38 15
Mn 56 31 25
2li. 152 11 25
MB 21 26 50
an 11 37 5
31 37 10
40 50 20
am 9 13 10
mn 14 47 30
3 41 52
60 45 37
64 27 20
57 3 35
128 54 40
114 7 10
423.052
227.636
195.416

9 275046
0 714203
9 589249
0 100595
9 962713
Tmm 0 063308
CosMm 9 815532
0 184468
9 285757
Sm 9 470265
CosMn 9 741619
9 562415
San 9 304034
CosMn 9 820398
9 968934
Tall 9 789342
Cosan 9 991010
Cosam 9 994353
Cosmn 9 985363
Sam 9 204706
Sn 9 671702
Sm 9 470265
0 201437
0 100718
6 35 6
9 062362
8 810438
0 251926

Sol 9 285231
Sol 9 413321
10 42 30
102 21 40
113 4 10
66 55 50
Mm 49 13 56
240 12 0
1li. 173 18 10
Mn 56 31 25
2li. 152 11 25
MB 21 4 45
an 11 26 33
31 40 25
49 26 35
am 9 5 28
mn 14 34 36
3 38 39
61 6 28
64 45 7
57 27 49
129 30 14
114 55 38
435.62
234.408
201.112

9 275046
9 714769
9 589815
0 100595
9 963802
Tmm 0 064397
CosMm 9 814908
0 185092
9 285231
Sm 9 470323
9 741619
9 555849
San 9 297504
9 820398
9 963321
Tall 9 790319
Cosan 9 991241
9 994510
Cosmn 9 985791
Sam 9 198670
Sn 9 671702
Sm 9 470323
0 201379
0 100689
6 35 0
9 062240
8 804062
0 258178

0 008719
9 297504
9 306227
6 693773

14 20 :: 85
561 485
1940000/561
218.0
4580
2750
546
59000/546
5400 108

11 36 4 8 51
2 54 1
174
531.000/174
900 3.052
350 131.5 6
+ 4 53
+ 2 61
1441
720 :: 241
161.00/
290
1311 0 45

9 758870.8
9 517741.6
9 470063
8 987804.6
6 6 563414
8 481707
2 228416
0 710623
5.136
m 5.025
+ 1 11
500
1000
25 48 259.4
1548
3096 403 13
12384 20
23
27864
15480
6 13 55 44 3 53 50
1 28 9 2 10
63000/661
1320 38
62
17100/
3400 408

9 269360 Cot.an 0.693773
9 671702 Sam 9 198670
9 941062 Cor m 9 892443
6 8232 Cosmn 9 335603
8 411623 Cos m 9 789115
2 290960 Cosmd 9 724717
0 702583 Smd 9 879305
5.042 Sm 0 107557
m 5.025 Tmd 9 386862
+ 17
CosMm 9 814908
Sm 9 896673
Cos incl. 9 711579
S. incl. 9 533159
1li. 173 16 10
MB 44 4 0
217 24 10
m 62 3 8
m 155 21 2
+1an. 44 55 38
Sect. 270 16 40

16 34 19
13 23
16 51 40

52 1 23
1.48 9 731621.4
8 794864
8 397432
2 303438
0 700870
5.022
m 5.025
8 397432
2 303374
0 764060
5.853
12.451
Obl. 598 Sect.
18 442
11.844

1582 0
28 febr.
666
14 47
8 12 29 33 Sol
3 53 0
11 18 58 33
+ 4 56
11 18 3 29
+ 1 52 32
11 19 55 1
.1. Dau. 11 19 55 1
9 337886
+ 2 5

28 febr. 333
31 Mart
30 Apr
61 333
7 383
68 716
31.333
61 333
7062
68 397

500 : 25 48 :: 62 1/2
1548
774 313
3096
9288
30150
153500

1 602568
1 073498
2 676066
474.314
9 711579
0 683947
0 395526
9 933159
9 290886
9 224045
264363
9 735037
0 383877
0 767532
8 331621
9 434190
0 063368
0 572178
30 0 30
9 761585
9 547204
9 702785
0 003866
9 394673
0 189004
9 583547

1311 0 45
85 35 20
270 16 40
139 6 6
37 24 10
101 41 50
57 5 30
111 54 40
149 18 50
246 56 50
97 38 0
48 52 0
41 08 0
26 46 30
14 22 00
65 56 50
80 28 30
m 80 29 20
21 09 00
m 21 15 15
28

500 : 21 41 :: 68.94
1000 1301 13788
1301
137.88
41364 0
13788
179

4 18 24 29
7 51 22
4 22 15 51
3 39 2
11 27 54 53
+ 1 55 35
11 29 50 28
9 979133

2 025842
1 835037
3 860879
7359.4
9 702065
0 111187
9 813252
9 936484
9 838035
9 834528
136522
9 8 3478
0 403357
1 604714
864.438
0 117630
9 997846
0 119744
7 48
9 136666
9 855326
8 991892

0 023696
9 818831
9 971040
9 813557

161 51 40
80 55 50
277 30 40
79 22 20
27 7 0
52 15 20
43 5 30
33 2 40
66 9 40
169 55 0
108 45 20
54 22 40
35 37 20
5 36 20
41 13 40
-10 5 0
Lon. 31 8 40
Lat. 33 3 50

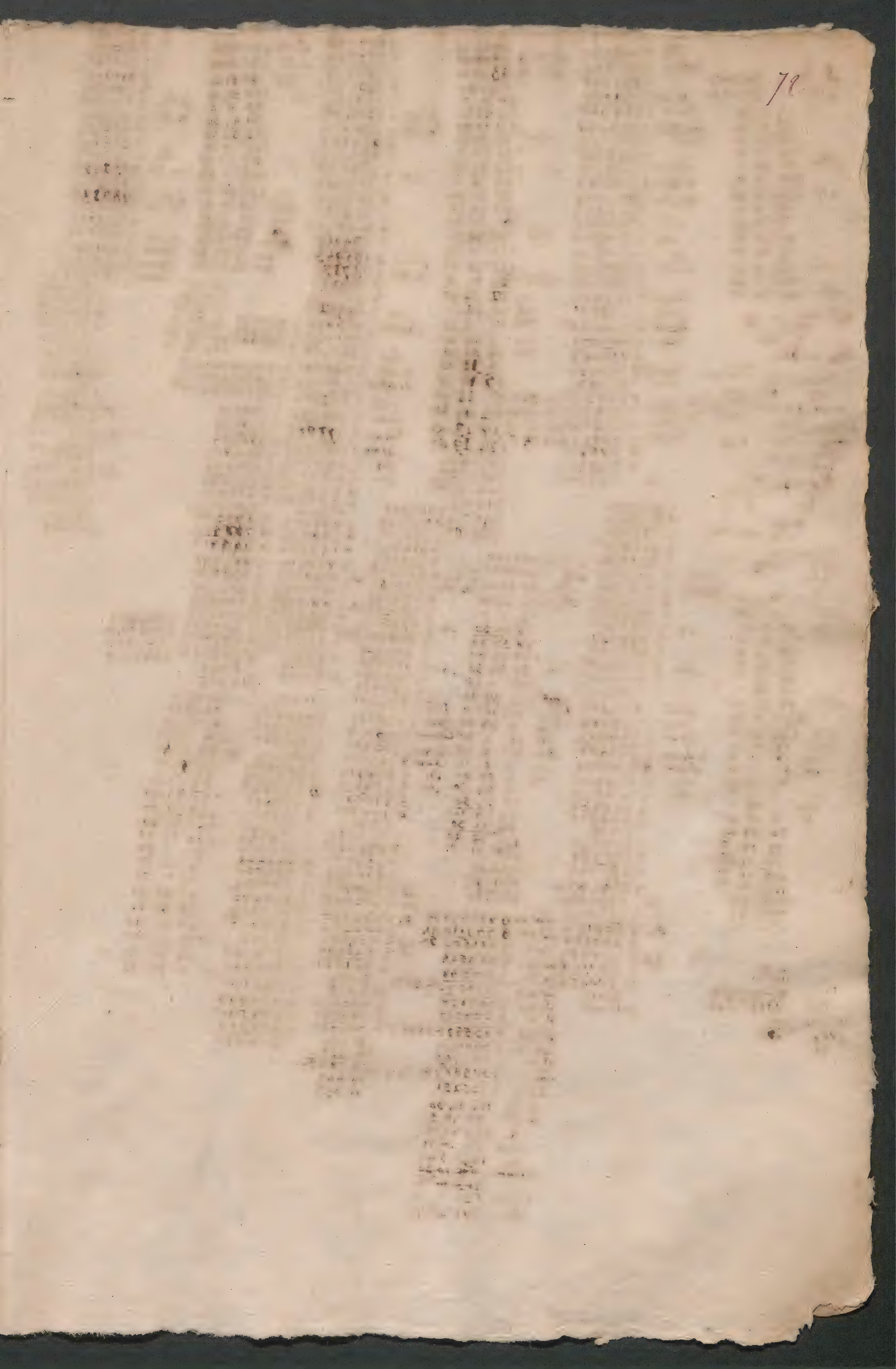
68 716
2 055869
1 837058
3 932927
8564.94
9 705663
0 070164
9 775831
9 935251
9 881745
9 816996
122257
9 877743
0 427070
1 654140
8 602754
0 134037
9 997846
0 136751 8 52 10
9 153262
9 889834
9 083096
0 013825
9 847305
9 939253
9 800383

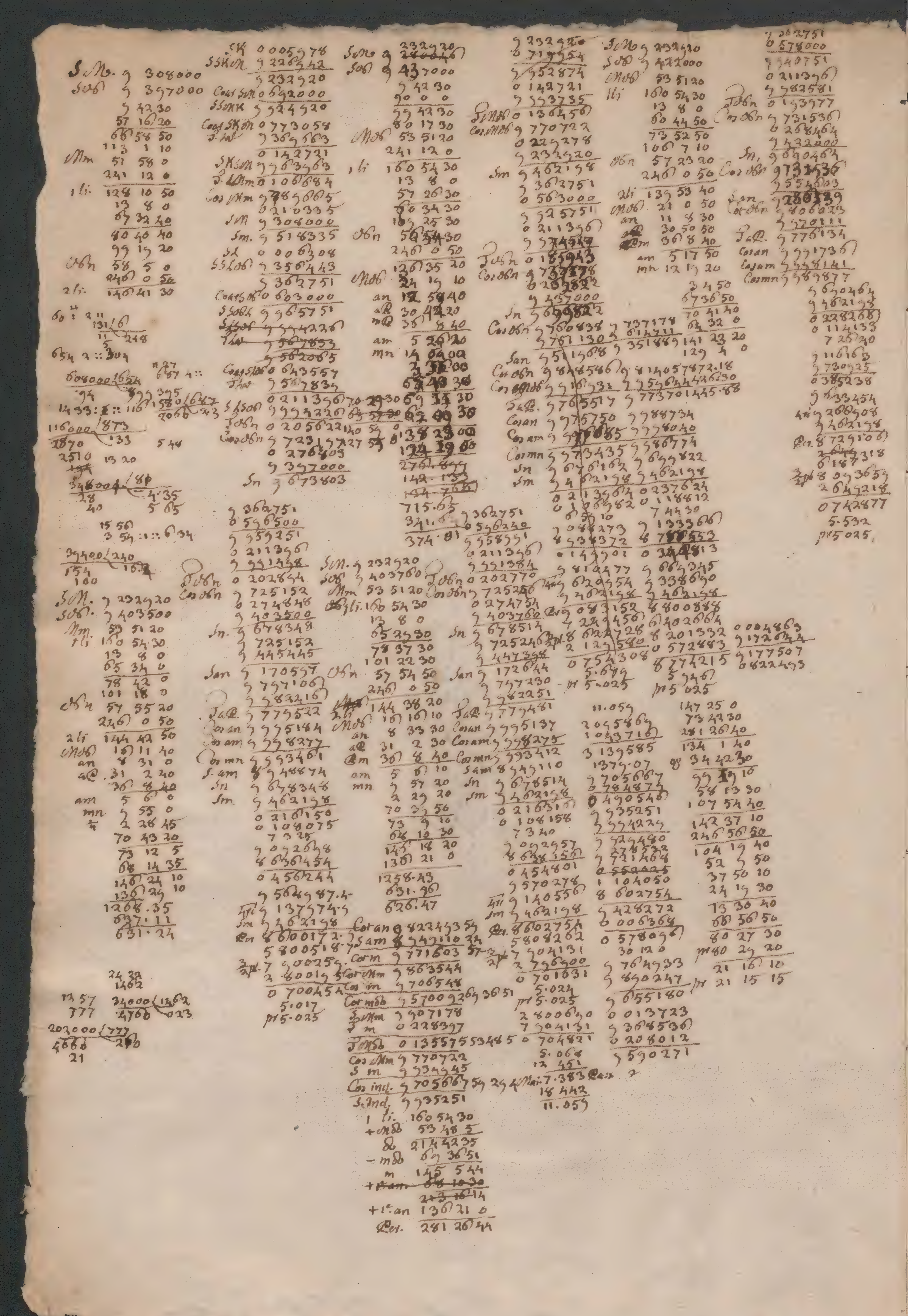
162 52 20
81 26 10
281 26 40
84 19 00
34 42 30
49 36 30
41 0 20
30 49 40
65 32 10
169 55 0
104 22 50
52 11 25
37 48 35
61 54 15
44 42 50
10 5 0
Lon. 34 37 50
Lat. 32 16 20

58 716
2 025869
1 784756
3 864625
7321.9
9 705663
0 055483
9 761150
9 935251
9 875457
9 810710
117649
9 882371
0 403011
1 607224
8 602754
0 092349
9 999133
0.093216
6 6 10
9 029052
9 802932
8 831984

0 043256
9 772446
9 928339
9 743041

161 54 50
80 57 25
281 36 40
83 21 30
34 42 30
48 39 0
40 17 40
29 59 0
64 41 30
179 50 30
115 9 0
57 34 30
32 25 30
3 53 10
36 18 40
- 9 30
36 9 10
24 57 40





73

SoM 9 291612
Sob 9 413321
Mm 48 42 20
1li 175 38 0
14 8 0
73 2 35
87 10 35
72 49 25
Mn 56 31 25
245 0 50
ali 152 11 25
Mob 23 26 35
am 12 40 35
all 31 14 45
Bm 41 17 40
am 10 2 55
mn 16 7 30
4 1 52
58 21 40
62 23 39
54 15 54
124 47 18
108 39 48
348.874
188.662
160.212
14 36 : 4 :: 4.1
540
876
219
241000 / 219
220 1.10
546
337000 / 546
540

0009919
9 324887
9 334806

SoM 9 275046
Sob 9 413321
10 42 30
90 0 0
100 42 30
79 17 30
Mm 51 4 50
240 12 0
1li 160 54 30
Mn 56 31 25
ali 152 11 25
Mob 8 43 5
an 4 47 45
Bm 33 10 15
mB 38 55 10
am 5 44 55
mn 7 28 52
1/4 1 52 13
73 41 52
75 34 5
71 49 39
151 8 10
143 39 18
1528.00
1025 26
502.74

528
104
642

5325 108 : 648
3305
40800.00 / 3305
8750 1273
2340.0
96.50
14 19 : 10 :: 4 54
853
5340.00 / 853
222.0 626
51.4
3131 : 94 :: 17
558 3131
21717
3131
53227 53227
623
587

934017
0586673
9 580656
0 180130
9 399472
0 175662
9 741619
0 258381
9 413321
9 671702
Cordn 9 741649
John
Cordn
Jn
9 597061
Jan. 9 341325
Cordn 9 820398
9 162585
Jal. 9 782983
Coran 9 985283
Coram 9 993286
Comn 9 982569
Sam 9 241755
Jn 9 671702
Jm 9 472115
0 199587
0 055793
6 3132
9 058388
8 848035
0 210353
9 765737.2
4re 9 531474.4
9 472115
Pu 9 003589
9 010768
3/2 ple 8 505381
2 206655
0 710079
5.129
pr 5.025
+ 104

0 100595
9 912370
Mm 0 092865
Cos Mm 9 938117
0 201883
9 275046
Jm 9 476525
Cordn 9 741649
9 180626
J.an. 8 922265
Cordn 9 820358
Cordn 9 994953
Jal. 9 815351
Coran 9 998477
Cos am 9 997810
Cosmn 9 996287
Jn 9 671702
Jm 9 476529
0 154773
0 057386
6 2215
9 047863
8 513538
0 533331
9 433586
4re 8 987972
9 476529
Pu 8 464501
5 394703
3/2 ple 7 697351
2 755563
0 652514
4.457
pr 5.025
- 528
137
331

331 : 10000 :: 137
1970000 / 331
3150 5952
1710 3321
550 5273
291612
275046
16566
291612
264478
642 : 16566 :: 104
104
16566
1722864 / 642
4388 2684
5366
2304
291612
2684
288928
547
3131
285797

SoM 9 291612
Sob 9 411253
Mm 48 42 20
1li 175 38 0
73 57 50
14 8 0
88 5 50
91 54 10
Mn 56 31 18
245 0 50
ali 153 61 40
Mob 22 31 20
an 12 11 54
all 31 25 15
Bm 41 17 40
am 5 52 25
mn 15 38 50
3 54 42
58 51 54
62 26 37
54 57 12
125 33 14
109 54 24
361.104
196.62
164.48

12 52
3 13
1 362
4
4 am

9 394017
0 588747
9 582764
0 180130
9 333442
0 175572
John
Cordn 9 741641
0 258359
9 411253
Jn 9 663612
9 741641
9 583226
San 9 324887
9 820428
9 565545
Jal. 9 785573
Coran 9 990081
Coram 9 993519
Cosmn 9 983660
Sam 9 234202
Jn 9 663612
Jm 9 472115
0 157497
0 057448
6 2730
9 053843
8 834930
0 218913
9 759036
4re 9 518192
9 472115
Pu 8 990307
6 970921
3/2 ple 8 485460
2 281113
0 701573
5.030
pr 5.025
8 485460
2 293638
0 779088
6 013
12 451
Mai 6 438
18 442
12.004

Cor an 0 665194
S am 9 234202
Cor m 3 893396
Cor Mm 9 543676
Cos m 9 753409
Cor mB 9 737085
S ormm 9 875821 61 22 17
S m 0 100604
S mB 9 970425 43 26 44
Cos Mm 9 819437
S m 9 854013
Cor Ind. 9 713510 58 52 2
S Ind. 9 932459
1li 175 38 0
+ mB 43 26 44
Sb 219 4 44
- mB 61 22 17
m 157 42 27
+ 1st an 109 54 24
Pu 267 36 51

SoM 9 275046
Sob 9 403321
Mm 51 4 50
1li 160 54 30
14 8 0
78 11 0
92 19 0
87 41 0
Mn 56 3 20
245 0 50
ali 157 18 50
Mob 2 49 10

SoM 9 275046
Sob 9 423321
Mm 51 4 50
1li 160 54 30
14 8 0
67 11 20
83 19 20
96 40 40
Mn 56 22 23 1/2
245 0 50
ali 148 20 10
Mob 12 34 30
an 6 53 24
all 32 59 10
mB 38 55 10
am 5 50 0
mn 9 6 30
2 16 37
71 7 56
73 24 34
68 51 19
140 49 8
137 42 38
1312.73
886.26
526.47

9 394017
0 596679
9 590066
0 180130
9 995645
John 0 175775
Cordn 9 741507
9 403321
9 398814
Jn
Cordn 9 741507
9 394017
0 576679
9 570656
0 180130
9 997044
John 0 177174
Cordn 9 743339
0 256661
9 423321
Jn 9 679582
Cordn 9 743339
9 337793
San 9 081138
Cordn 9 822826
9 789406
Jal. 9 812248
Coran 9 996822
Cos am 9 997664
Cosmn 9 994489
Jn 9 679982
9 476929
0 203053
6 3412
9 065785
8 539482
0 466300
9 557165
4re 9 114331
9 476529
Pu 8 591260
5 773780
3/2 ple 7 886890
2 756900
0 683770
4.428
pr 5.025
137

Cor an 0 851388
S am 9 021283
Cor m 9 872671 53 16 35
Cor Mm 9 907135
Cor m 9 772148 63 13 36
Cos m 9 983753
S Mm 9 890982
S m 0 127329
S mB 0 018311 36
Cor Mm 9 798117 46 12 27
S m 9 903948
Cor Ind 9 702065 59 45 47
S Ind. 9 936489
1li 160 54 30
+ mB 46 12 27
Sb 207 6 57
- mB 54 13 30
m 142 53 11
+ 1st an 134 37 30
Pu 277 30 41

Mm 51 4 50
1li 160 54 30
ali 146 22 20
Mob 14 32 10
an 8 0 53 2/3
all 32 53 29 1/2
mB 38 55 10
am 6 1 42
mn 10 1 0
2 30 15
63 49 0
72 19 15
67 18 45
144 38 30
134 37 30
1104.20
571.75
532.45

12.004 J
1514540
1073326
2 593866
352.52
9 713510
0 704097
0 417607
9 932459
9 350066
9 934137
9 365131
9 734805
8 353186
0 706372
8 990307
9 431488
0 005368
0 574880
30 5 50
9 763140 pr
9 554840
9 717980 pr
0 002344
9 357009
0 149324
9 588681
SoM 9 291612
Sob 9 413321
10 42 30
74 16 30
84 59 0
95 1 0
Mob 51 28 10
240 12 0
1li 155 11 0
Mn 56 31 25
ali 152 11 25
Mob 2 59 35
3145 853
1905 100 :: 8
533
53300.0 / 1905
15200 28
SoM 9 275046
Sob 9 429273
14 8 0
67 13 30
81 21 30
98 38 30
Mn 51 15 15
245 0 50

127 21 20
63 40 40
264 36 50
140 15 30
39 4 40
101 10 50
57 6 40
110 55 20
150 0 0
245 56 50
95 56 50
47 58 25
42 1 35
27 34 50
14 26 45
65 56 50
80 23 35
pr 80 23 20
21 12 0
21 15 15
0 100595
9 998333
0 098928
Cordn 9 741619
Senob
11 378 J
0 11 1207.56
9 702065
0 584052
0 286117
9 336489
9 985734
9 933222
0 250680
9 734330
9 734456
1 062912
8 649438
9 451670
0 005368
0 554698
26 25 20
9 394017
0 570727
9 964744
0 180130
9 995041
John 0 175171
Cordn 9 744692
0 255308
9 429273
Jn 9 684581
Cordn 9 744692
Sob 9 339657
San 9 142349
Cordn 9 824829
9 985871
Jal. 9 810700
Coran 9 995737
Coram 9 997592
Cosmn 9 993329
Sam 9 021283
Jn 9 684581
Jm 9 476929
0 207652
0 103826
6 47 4
9 075228
8 640817
0 434641
5862548
1725096
2 476299
6 4694539.6
5 948316
3/2 ple 7 974158
2 726279
0 700437
5.017
pr 5.025
7 374158
2 757206
0 731364
5.347
12 451
Mai 7.064 Pu
18 442
11.378

145.47 20
72 53 40
277 30 40
131 43 20
27 7 0
104 36 20
50 43 24
117 21 40
144 28 40
245 56 50
101 28 10
50 44 5
39 15 55
32 45 05
14 30 50
65 56 50
80 27 40
pr 80 27 20

9 745488
9 912477
9 657965
9 751265
9 912477
9 663742
0 004760
9 355006
0 182502
9 590668
pr 21 17 20
pr 21 15 15

0004263
9144349
9148612

6.16 10
10.6.16 7.56
376 376
4536
5292
2268
284256
4 44
14547 20
14542 42

11 378
2 025843
1 056068
3 081908
1207.56

Sol. 9.371146
Sol 9 394017
10 42 30
143 16 20
153 58 50
26 1 10
240 12 0
Mm 28 56 35
Eli. 214 10 50
Nn 55 44 27
Eli. 169 8 50
MN 45 2 0
an 23 28 16
al 25 42 12
ml 61 3 25
am 35 21 13
mn 41 34 20

9 275046
0 028854
9 903900
0 100595
9 642134
S.Mm 9 722733
Cor.Mm 9 942058
0 057942
9 371146
Sm. 9 429088
Cor.Nn 9 750458
S.MN 9 845737
San 9 680195
Cor.Nn 9 833219
Cor.MN 9 849232
Tal. 9 682451
Coran 9 962493
Coram 9 911476
Cormn 9 873565
Sam 9 762394

Sol 9 400000
Sol 9 441088
Mm 37 44 20
Eli. 202 19 10
14 48 0
63 48 10
77 56 10
102 3 50
Nn 55 57 52
245 0 50
Eli. 142 57 0
MN 59 22 10
an 28 47 27
al 18 59 22
ml 52 15 40
am 33 16 18
mn 34 39 48
mn 42 53 4
10 43 16
30 4 12
40 47 28
19 20 56
81 39 56
38 41 52
58.550
30 056
58.494

S.Nn 0 180130
9 990301
0 170431
Cor.Nn 9 315145
0 558912
Sn 1 235767
Cor.Nn 9 315145
S.MN 9 934736
San
Cor.Nn 9 253881
Cor.MN 9 825565
9 707144
Tal. 9 536713
Coran 9 342265
Coram 9 322236
Cormn 9 451200
Sam 9 792263
Sn 9 893127
Smn 9 501525
0 191198
0 095539
6 15 20
9 039474
9 377228
9 762646
9 774750
9 549501
9 501525
Col 9 451430
8 354290
9 177145
9 767111
0 944256

37 56
3 4738
1 5348
9 747361
0 252039
0 558912
0 810951
9 747361
9 747361
9 682657
0 252039
9 441088
9 653127
9 542695
9 322246
9 863441
9 739263

0 222221
0 757683
1 819904
661055
9 948024
0 058309
9 756330
9 937844
9 876643
9 814480
0 120381
0 170206
9 318519
9 368344
0 005978
0 637634
32 14 33
9 756273
0 409358
0 486620
0 403924
0 200197
0 136305
9 265068
9 334867
9 340240

69 25 10
34 42 35
247 26 0
178 0 50
46 50 30
131 10 20
40 42 10
150 17 50
157 8 20
240 12 0
43 3 40
21 31 50
18 28 10
11 46 20
14 31 50
57 45 40
10 42 30
60 12 0
70 54 30
pr 70 54 30
12 24 0
pr 13 11 0

0 165720
9 265064
9 334867
9 369655

10 42 30
126 43 40
137 26 10
42 33 50
240 12 0
Mm 40 27 20
Eli. 197 34 10
Nn 55 44 27
Eli. 169 8 50
MN 28 29 20
an 15 34 33
al 30 54 17
ml 49 32 40
am 18 38 22
mn 24 6 40
6 1 40
39 53 40
45 55 20
39 52 0
91 50 40
67 44 0
115.085
63.360
51.625

0 100595
9 830211
S.Mm 9 930806
Cor.Mm 9 881333
0 118667
9 371146
Sm 9 489813
Cor.Nn 9 750458
S.MN 9 678504
San 9 428960
Cor.Nn 9 833219
Cor.MN 9 943944
Tal. 9 777163
Coran 9 983751
Coram 9 976601
Cormn 9 860352
Sam 9 504626
Sn 9 643559
Sm 9 489813
0 153746
0 076873
5 2 40
8 945815
9 023641
9 322174
9 329254
8 838508
9 489813
Col 9 328321
9 849692
9 992482
1 712860
0 705342
5.074
pr 5.025

9 778392
0 060744
9 839136
0 004241
9 334796
0 148005
9 587042
9 778392
0 067160
9 845552
40 005175
9 395412
0 188005
9 588592

151 1 40
46 30 30
104 31 10
117 26 0
163 56 30
245 56 50
82 0 20
41 0 10
48 59 50
34 37 35
14 22 15

18 49
1129
37000/1129
3130
967
10000/117
640
55
39 44
2384
1097000/2384
14348
460

69 25 20
34 42 40
247 56 0
178 30 40
48 20 30
131 10 10
40 43 20
150 17 40
157 38 10
240 12 0
42 33 50
21 16 55
68 43 5
158 5 25
10 37 40
60 12 0
70 49 40
pr 70 54 30
13 12 30
pr 13 11

9 874039
0 058244
9 756273
9 937844
9 876660
9 814504
1 20399
9 479601
0 046110
0 170221
9 318519
9 368341
0 005978
0 637037
32 14 33
9 756273
0 409469
0 205742
0 132813
9 265427
9 334903
9 333543

247 56 0
151 51 40
47 20 30
104 31 10
117 26 0
164 46 30
245 56 50
81 10 20
40 35 10
49 24 50
35 1 20
14 23 30
65 56 50
80 20 20
pr 80 29 20
21 11 44
pr 21 15 15

0 165745
9 265827
9 534303
9 370519

Sol 9 364346
Sol 9 394017
10 42 30
126 13 40
136 56 10
43 3 50
240 12 0
Mm 40 43 17
Eli. 197 8 10
Nn 55 44 27
Eli. 169 8 50
MN 27 59 20
an 15 15 7
al 31 1 30
ml 49 16 42
am 18 15 17
mn 23 39 40
5 54 55
40 37 35
46 32 30
34 42 40
93 5 6
69 25 20
114.567
61.059
52.508

3756
2276
13500/2276
21280/959
9 421909
0 015711
9 437620

9 275046
0 031654
9 906700
0 100595
9 834302
S.Mm 9 534897
Cor.Mm 9 876061
0 120394
9 368346
Sm 9 488740
9 750458
9 671451
San 9 421905
9 833219
9 945980
Tal. 9 779193
Coran 9 984285
Coram 9 977577
Cormn 9 861806
Sam 9 495851
Sn 9 643559
Sm 9 488740
0 154819
0 077409
5 4 46
8 948833
9 015400
9 933433
9 314885
8 829792
9 488740
Col 9 318519
9 955558
9 997779
1 723521
0 701300
5.027
pr 5.025

1 032221
1 088734
1 110959
12.264
9 694029
9 586734
0 284703
9 937844
9 385903
9 323747
9 264258
9 735742
0 174773
0 349586
9 318519
9 403847
0 006368
0 602521
30 58 40
9 778392
0 063347
9 841739
0 004604
9 395084
0 188005
9 587693

96 4 20
48 2 10
247 36 0
151 21 40
46 50 30
104 31 10
57 1 53
117 26 0
164 16 30
245 56 50
81 40 20
40 50 10
49 9 50
34 47 0
14 22 50
65 56 50
80 19 40
pr 80 29 20
21
pr 21 15 15

Incl. 60 13 20

9 694712
9 586734
0 281440
9 938932
9 585303
9 524835
9 733111
0 349586
9 318519
9 401216
0 006368
0 605152
31 3 35
9 779795
0 064709
9 844504
21 13 13
pr 21 15 15
0 004803
9 392613
0 191732
9 589148

151 21 40
47 10 30
104 11 10
57 15 20
117 36 40
164 27 10
245 56 50
81 29 40
40 44 50
49 15 10
34 57 20
14 17 50
65 56 50
80 14 40
pr 80 29 20

9 694029
0 537258
0 235285
9 937844
9 386550
9 324394
9 365810
9 734190
0 349586
9 318519
9 402395
0 006368
0 604073
31 1 35
9 779227
0 061581
9 840808

47 10 30
104 11 10
57 9 50
116 52 10
164 2 40
245 56 52
81 54 10
40 57 5
49 2 55
34 43 35
14 19 20

Cor an 0 562380
Sam 9 495851
Sm 0 058231 41 10 13
Cor.Mm 0 065103
Cor m 9 876654
Cor.MN 9 941757 48 49 50
S.Mm 9 814503
S m 9 941769
S.MN 9 756272 29 43 20
Cor.Mm 9 876606
S m 9 814423
Cor.Incl. 9 698029 60 4 18
S Incl. 9 937844
1 lieu 137 8 10 ml 178 0 40
+MN 29 42 20 69 25 20
86 67 35 50 247 26 0
226 50 30

9 977779
1 819932
0 797711
6 276
12 451
Can. 6 175
18 442
12 267
13 451
6 175
6 276

(1582.)

74

S.M. 9 364346
Sol 9 394017
9 42 30
152 56 10
142 38 40
37 21 20
Mm 40 7 30
241 12 0
1li 203 50 40
13 15 10
110 4 30
123 23 40
56 36 20
Ubn 53 33 50
246 0 50
2li 189 24 30
Mbl 14 26 10
an 4 30 50
al 35 33 40
ml 49 52 30
am 12 18 50
mn 16 36 36
46 58 13
51 7 24
42 49 4
102 14 44
85 38 8
154.260
97.023
57.237

9 232920
0 631654
9 864574
0 142721
9 783016
9 925737
Tdm Cordbn 9 443457
0 116543
9 364346
Sm. 9 484889
SL 0 006308
S Sdb 9 360305
9 366613
Cor Sdb 0 605983
S Sdb 9 972596
Cor Sdb 0 639695
S lat 9 570487
0 210182
S. Ldb 9 521635
Tdbn 0 131817
Cordbn 9 773732
0 226268
9 394017
Sn 9 620285
Cordbn 9 773732
9 396723
San 9 170455
Cotdbn 9 864183
9 986066
Tdl 9 854245
Coran 9 995187
Coram 9 586304
Cormn 9 581491
Sn 9 620285
Sm 9 484889
0 135396

S.M. 9 364346
Sol 9 366613
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
50 0 0
103 15 10
76 44 50
Ubn 57 39 30
246 0 50
2li 165 16 00
Mbl 34 34 40
an 17 40 30
al 27 32 10
ml 49 53 30
am 22 20 20
mn 24 12 4
7 3 1
35 27 21
42 30 22
28 24 20
85 0 44
56 48 40
961.446
48.796

Tdbn 0 210182
9 988277
0 198459
Cordbn 9 728327
0 271673
9 366613
Sn 9 638286
Cordbn 9 728327
9 753985
San 9 482312
Cordbn 9 801541
e 9 515584
Tdl 9 717125
Co: an 9 978555
Coram 9 586114
Cormn 9 545118
Sn 9 638286
Sm 9 484889
0 153397
0 076658
5 2 0
4 944852
9 052283
9 852585
9 544286
9 888573
9 484889
9 373462
8 120346
9 060193
1 678072
0 738265
5.4735
m 5.025
+448 7 10

S.M. 9 364346
Sol 9 373920
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
100 24 50
113 44 0
60 6 0
Ubn 56 2 55
246 0 50
2li 179 44 50
Mbl 24 5 50
an 13 10 50
al 31 34 30
47 52 30
am 18 18 0
mn 22 25 10
5 36 17
39 44 11
45 20 29
34 7 54
90 40 58
68 15 48
111.660
64.265
47.335

1551
951
4526
1476

9 366613
9 626080
9 552693
0 210182
9 516024
Tdbn 0 171806
Cordbn 9 747015
9 918841
0 252985
9 373920
Sn 9 626905
Cordbn 9 747015
9 610965
San 9 357580
Cordbn 9 828194
9 960401
Tdl 9 788595
Coran 9 446406
Coram 9 377461
9 656667
Sn 9 626905
Sm 9 484889
0 142016
0 071008
4 3950
8 911586
8 351831
9 919755
9 846481.8
9 693763.6
9 626905
9 320668.6
9 562006
8 481003
1 675182
0 656185
4.531
m 5.025
-494

1212
448
1660
61.333
6.702
68.035

394017
366613
27404
448
219232
109616
12276
1656
1589
559

1256
493
3768
11304
5024
619.208

0 067698
4 2658
8 850840
8 660949
0 025892
9 865411
9 730823
9 484889
9 215712
7 647136
8 235684
1 757677
0 581245
3.419
m 5.025
-1.212
1253
773

366613
7300
373920

327 424
1387 504
504000 (1387
8790 -363
4080 2056
519 1256

45 46
9 42 2746
582000 (2246
3780 -212
5340 788
32 8
1528000 (2246
5800 702
302
11.740

480 : 1656 :: n
1656
1987 2 | 1460 773000 (1347
1472 43 7950 557
92 10150
441

736000 (1226
40 600
39 7
2347
631000 (2347
15156 264
10780
1392

6426
6613
1656

S.M. 9 364346
Sol 9 368226
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
95 0 0
108 15 10
71 44 50
Ubn 57 1 0
246 0 50
2li 174 16 0
Mbl 29 34 40
an 15 35 20
al 29 26 30
ml 49 52 30
am 20 26 0
mn 25 29 50
6 22 27
37 9 55
43 32 29
30 42 20
87 4 38
62 33 48
101.637
54.788
46.849

9 378344
9 366613
0 631731
0 210182
9 777579
Tdbn 0 187761
Cordbn 9 735914
0 264086
9 368226
Sn 9 632355
9 735914
9 653379
San 9 429293
Cordbn 9 812239
9 333363
Tdl 9 751602
Coran 9 983729
Coram 9 371776
Cormn 9 355459
Sam 9 542971
Sn 9 632356
Sm 9 484889
0 147466
0 073733
4 3026
8 927407
9 048803
9 879702
9 460284.3 Cot an 0 552859
9 720568.6 S. am 9 543987
9 632355 Cor m 0 096846 38 39 50
9 352924 Cor Mm 0 074263
8 058772 Cor m 9 492553
9 029386 Cot m Sbl 9 988161 47 11 10
1 670706 S. Mm 9 809193
0 700086 S m 9 303154
5.013 S Mbl 9 712348 27 16 40
m 5.025 Cor Mm 9 883457
S m 9 795707
Cor Ml 9 679164 61 27 50
S. Ml 9 943750
1 li. 203 50 40
+ Mbl 27 16 40
231 7 20
- Ml 47 11 10
m 183 56 10
+ 1 an 6 26 56
Cel. 245 23 6

S.M. 9 364346
Sol 9 368226
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
94 56 10
108 11 20
71 48 40
Ubn 57 1 35
246 0 50
2li 174 12 10
Mbl 29 38 20
an 15 36 55
al 29 25 0
ml 49 52 30
am 20 27 30
mn 25 31 56
6 22 59
37 8 25
43 31 24
30 45 26
87 2 48
61 30
101.557
54.702
46.855
an 15 34 30
am 20 29 0

52.61 26.560
53.686

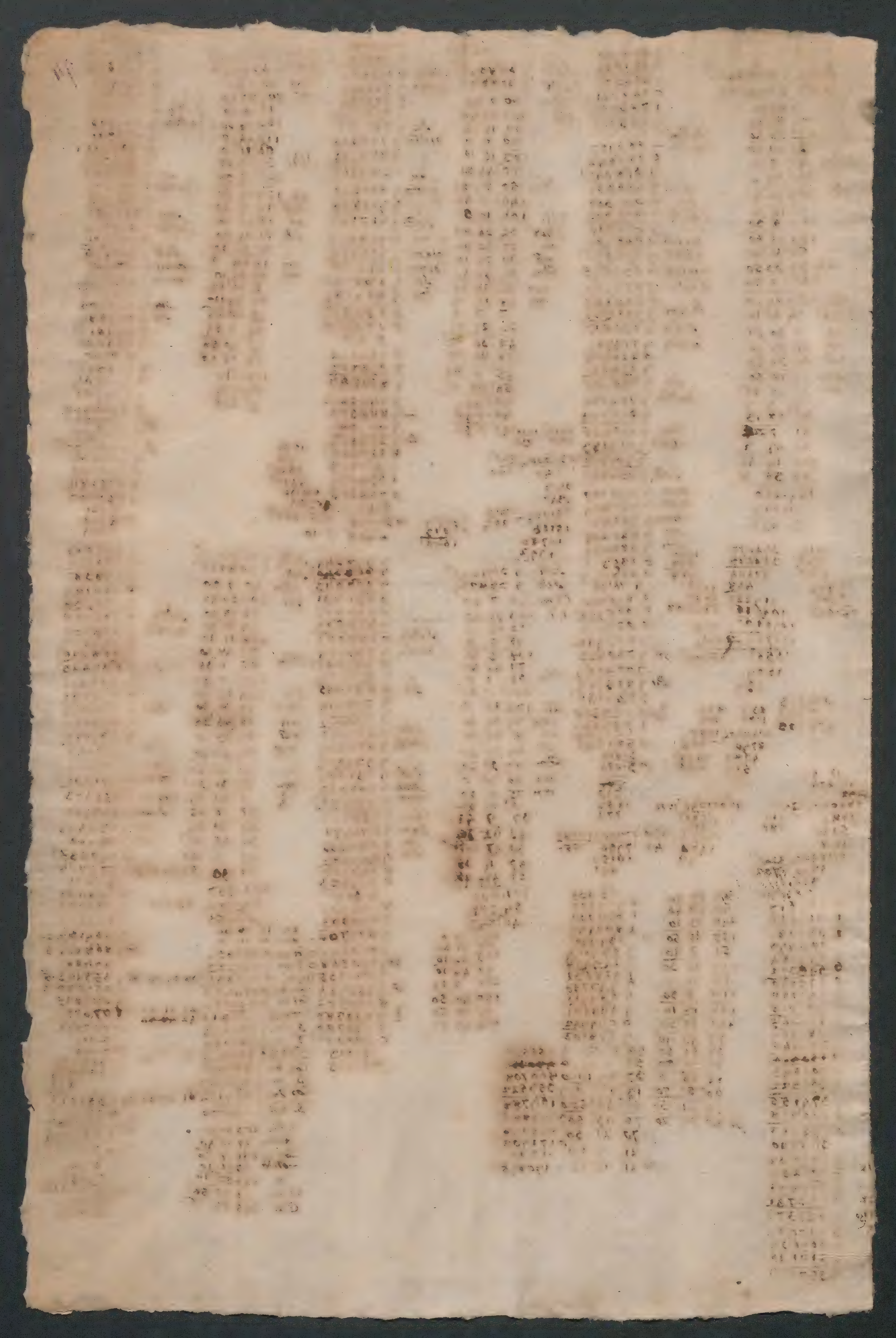
9 366613
9 631774
9 998387
0 210182
9 777738
Tdbn 0 187920
Cordbn 9 735801
0 264199
9 368226
Sn 9 632425
9 735801
9 634331
San 9 430032
9 812080
9 332087
Tdl 9 751167
Coran 9 983667
Coram 9 371706
Cormn 9 355373
S. am 9 543480
Sn 9 632425
Sm 9 484889
0 147536
0 073768
4 5035
8 928033
9 048708
9 875325
9 534167.2
9 868334.5
9 484889
9 353223.5
8 059670.5
9 029835
1 670756
0 700591
5.019
m 5.025
9 353223
9 352924
299
Rel 9 353522
0 060568
9 030283
1 729294
0 759577
5.749
12.451
Mai 6.702
18.442
11.740

9 963717
1 069668
2 039385
109.493
9 671164
0 593372
0 272550
9 943750
9 460315
9 930065
280060
9 719540
0 300693
9 353522
9 374155
0 006368
0 632213
31 5220
9 743632
9 066254
9 655891
0 093741
9 487373
0 010039
9 367654
0 210125
9 587823

45 57 20
44 58 40
245 23 10
155 25 50
51 7 20
104 18 30
54 21 0
118 5 50
169 13 10
246 56 50
77 43 40
38 51 50
26 35 50
12 25 0
68 56 50
79 21 50
m 80 29 20

68.035
0 963717
1 832732
2 802449
634.526
9 671164
9 742468
9 428632
9 943750
9 684511
0 633681
0 044442
9 678103
38 51 50 9 955558
51 8 10 0 420264
37 39 10 0 860708
13 29 0 9 353522
68 56 50 0 169788
70 25 50 9 547886
m 70 21 50 0 828098
21 9 40 0 171902
113 20
m 21 15 15 9 290495

136 25 0
68 12 30
245 23 10
21 48 10
231 7 20
150 40 50
25 28 50
164 58 50



Dist. obs. Calc.

31 7 12 11
7 12 44 1 35 aquila a 34 30 21 34

7 20 2/3 [illegible] 37 0 30 5 [illegible] Calc. 336 18 47 Donc 7h 20' 39"

7 30 30 2/3 / 36 55 [illegible] 11 0 5 3 — Le 31 Octr. 15 1/2

7 39 41 44 mi / 46 10 mi [illegible] 8 0 27 45

7 46 51 / 54 1/2 min {ab α Ophi. 16 4 13 46 8

7 51 57 / 60 min {ab α Aquil. 20 25 20 23

7 59 5 / 7 1/4 {ab α Lyra 20 40 20 17
fuit 20 18

8 5 13 1/2 / 14 1/2 min {a β Cygni 15 43 15 25 5

8 20 29 2/3 / 29 1/2 min {Comi 40 6 22 0 1/2 [illegible] [illegible] 8h 25

8 35 40 2/3 / 44 1/2 min {ab α [illegible] 3 0 14 34

8 46 54 5/8 / 54 { 5 0 14 34

8 57 51 12 2/3 / 5 2/3 {aquila 14 0 18 41 1/2 — 0 53 Calc. 0° 41' 1" Donc 8h 57' 51"

[illegible] cum radio

31 5 30 α aquilæ 19 50 19 50 20 10 R.!
35 α Ophi. 16 0 16 0 R bon
45 [illegible] 8 7 8 7 R bon { [illegible] 41 20 Cor
5 0 α Aqu. 19 50 19 50 R
5 55" ead. 20 4 20 4 R
6 5 α Ophi 15 55 15 55 R
10 eadem. 15 57 15 57 R bon
20 β Cygni 15 25 15 25 15 48 R
8 40 α Lyr. 20 12 20 12 20 34 R
45 α aqui. 20 [illegible] 20 8 20 14 R { 2 41 20 1/2 Par Altair et Vega 8 5 51 30 lat. 41 18 20.
55 eadem mediæ 20 5 20 5 R
9 20 β Cygni 15 28 15 28

10 Nov. paulo antequam cornua [illegible] in meridiano. Donc peu avant 9h 3/4.
Cometa in recta linea cum [illegible] Cygni et α Lyræ. α Lyra — Le 10 Nov. Retr. 14!
[illegible] Cygni et Com. hæc a Vega 22 7 R [illegible] 22 7 R.

12 6 0 1/4 ab α Oph. 6 0 R 6 0 R
6 29 eadem 6 15 5. 6 8 5.
6 59 30 ab α Herc. 8 12 R 8 12 — Le 12 Nov. Retr. 13!
7 4 15 eadem 8 30 8 20 5. bon.
7 4 35 rect. lin. cum α Lyr. α Ophi. Cometa ista superior — Par α Herc. et α Ophi. 19 34 0 lat. 41d 32' 25"
7 14 [illegible] 5 [illegible] 5 [illegible]
7 20 31 α Ophi. [illegible] 6 12
7 29 0 α Lyræ 23 16 R 23 16 23 47 R bon { 19 5[illegible] 41 37
7 34 3 [illegible] Herculis [illegible] 44 R [illegible] 44 R bon.
7 48 [illegible] Herc. [illegible] 5[illegible]
7 54 25 α Ophi. [illegible] 5 [illegible] R
7 57 1/4 28 mediæ [illegible] 5 57 R
8 7 40 α Ophi. 6 0 R
8 14 45 [illegible] Aqu. 19 30 medioc. R 19 30 — Donc 7h 57' 15"
[illegible]

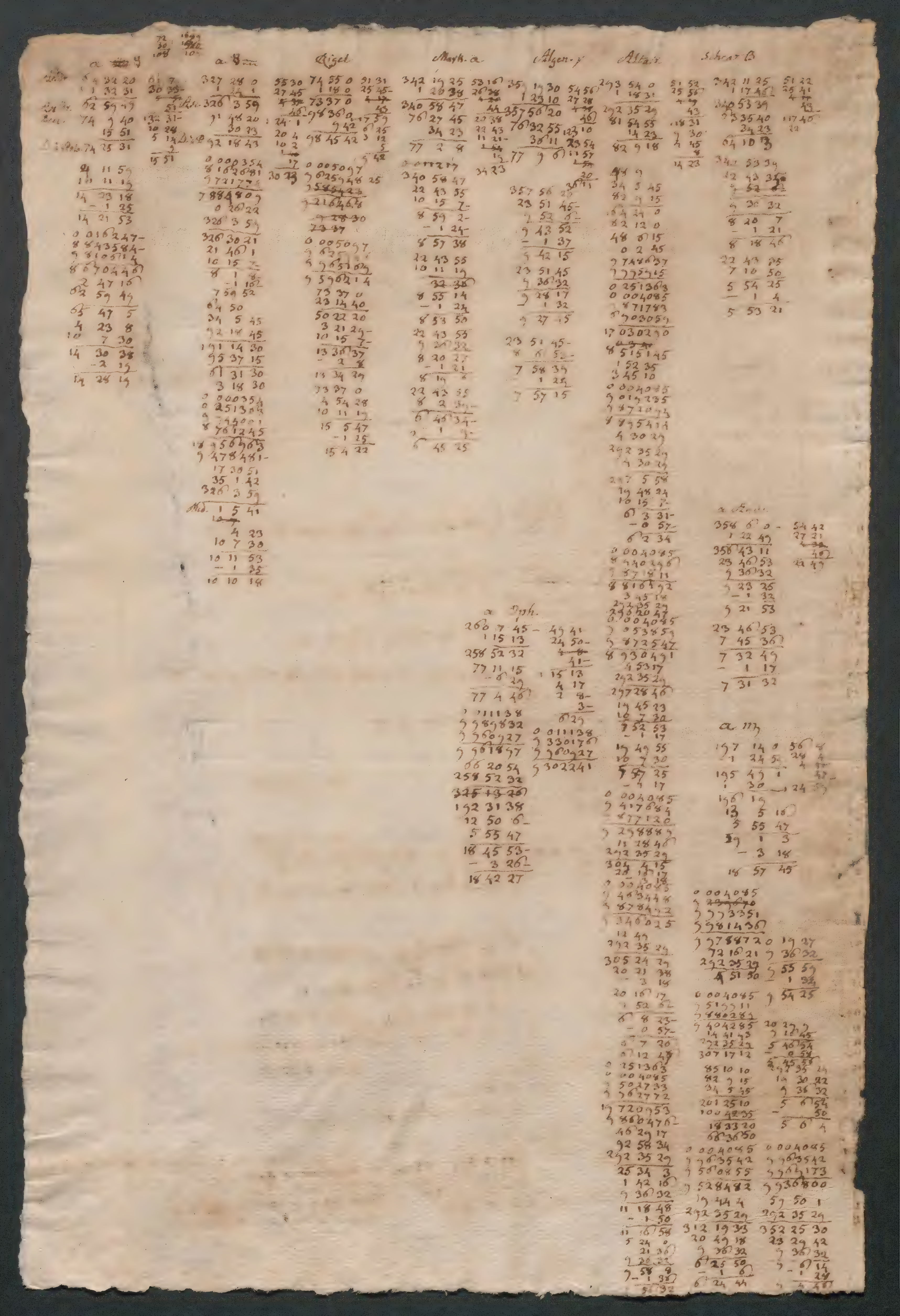
13 6 15 [illegible] mediæ — Donc 6h 45 25
6 45 25
6 58 27 α [illegible] 5 31 5 31 5 34 R — Le 13 Nov. Retr. 12 2/3
7 8 36 α Herc. 7 25 7 25 bon 18 45 41 16
7 16 40 β Herc. 7 25 7 25 bon — Par α Herc. et α Ophi. 18 29 1/2 lat 41d 14' 0
7 37 34 α Lyr. 23 44 23 44
8 13 43 [illegible] 23 24 23 24
[illegible] valde obscur.

15 4 55 [illegible] mediæ [illegible]
5 16 48 36 α Ophi. 4 48 — Le 15 Nov. Retr. 12! Donc 5 16 48
7 45 α Herc. 5 [illegible] 4 44 — Calculé 16 34 20 lat. 40 40 10 (40 44)
6 22 0 α Herc. 5 54 5 54
6 31 [illegible] α Oph. [illegible] 5 55

17 7 31 32 30 caput Andro. [illegible] 4 48 1/2 — Le 17 Nov. Retr. 11 1/2 Donc 7 31 32
7 37 35 α Herc. 4 29 — 14 31 1/2 40 — Calc. 14 37 10 Lat. 40 3 40.
7 48 46 α Oph. 4 28 4 20
5 53 21 [illegible] 4 28 — Donc 5 53 21.
[illegible]
[illegible] quasi 1° [illegible]
a Cometa ad α [illegible]

12 Dec. observavi [illegible]
8 25 [illegible] [illegible] Ophi. [illegible]
[illegible] Ophi. 7 27 [illegible] 7 27 [illegible] — Le 12 Dec. Retr. rien sauroit.
8 42 42 ab altero [illegible] 8 26 [illegible]
[illegible] 14 45 R [illegible]
17 47 ab α Ophi. 16 0 R 14 45 15 27 R — { 4 7 1/2 24 17.
18 30 2/3 Cometa [illegible] 26 40 20 57 16 0 R bon
18 42 27 33 α Ophi. 12 21 23 56 1/2 — 3 57 1/2 23 44 en supposant χ Ophi. — 18 42 mediat 19 2 25 Calc. 19 2 31 38 donc 18h 42' 27"
[illegible] 34 1/2 α m. [illegible] 0 30 25 11 [illegible] in merid. donc vers 18h 57' 45" — Il s'ensuit la distance d'Ophi. 16° 14' 40" [illegible]
[illegible] 3 32. — Par γ et α Ophi. on trouve 4 0 55 et Lat. 24d 7' 0"
[illegible] tempora ex [illegible] horolog. accepta.

7 2/3
47
[illegible]
54



Rigel — Mark. α — Algen. γ — Altair — Scheat β

a Oph.

a m

(1580)

Oct. Dist. corr. corr. tempo. 7/1

7h 12 10 7h 14' α Peg. 15° 20' R ------ R α 7h 19 par α et γ Peg. ☽ 13 36 25 lat. 4° 4' 10"
19 25 γ Peg. 21 3 ------ R
39 35 γ ☽ 3 40 - 3 36½ R ☽ 13 41½ 4 22 B
Az. Altit. Calc. à 7h 39 t. vrai ☽ 13° 44' 30" lat. 4° 9' ... Distance de γ Peg. suppos. 21 6⅓
8 4 21 0
10½ 19 0 30 17 En ne changeant rien on a 13° 45' 25" lat. 4 6 10
17½ 17 0 30 32 Pour réd. au temps moyen retrancher
29½ 14 0 30 57 le 10 15'
37½ 12 0 31 13

22 51 50
10 18 54
9 - 18 44
- 1 24
9 9 20

9 9½ 9 17½ Merid. 31 47 *
9 32 9 40 α Peg. 15 43 cum R. 15 25 D. * Correct. Donc au Mer. 326 55 40 Donc 8h 5' 1⅓
9 46 9 54 γ Peg. 21 53 21 28 S. * {13 26½ 4 38 - Asc. r. 342 57½ 50 hora 9 17½ erat 9h 9' 20" α Aqu. saltem
11 03 11 ⅓ γ Peg. 21 53
pauloп. α Peg. 15 30 S Calc. a 9h 46' t. vr. ☽ 13° 7' 20" lat. 4° 39' 10" supp. α Peg. 15 24
11 23 11 35 α Peg. 15 28 S
12 2 12 15 α Peg. 15 25
... cum Cavallari

51 52
17 17
5 5
293 54
1 9 9
292 44 51
19 34 59
81 54 55
12 40
81 42 15
82 7 35

6h 21 ½ 6h 37 25 α Aquil. ...
6 0 41 51 — ~~Donc au Merid. 357 28 33 Donc~~
fuit hora 6 4½ hinc corr. temp. Donc au Merid. ~~298 1 58~~ 297 5 58 donc ~~6h 1' 6"~~ 6h 2' 34¼" Donc - 35'
6 56⅔ α Cynos. ad occ. 4 30'
Hinc corrigi pot. sequ. Azim.
7 26 35 ab ortu
55 29 28 30
40⅔ 58 57 29 30
48⅔ 60 58 30 0

Le 11 Rett. 15' ou 15¼

23 49 52
10 15 7½
29 34 59
10 15 7
5 50 52

7 11 56 Marchab.
7 19 8 5 Item 13 48 R 13 48 R
29 16 Algenib 14 10 S. 13 54 13 57 R {☽ 9 43 7 56 Calc. sans chang. ☽ 9 24 5 lat 7 58 30 à 7h 29' non vent.
7 36 23 ε Peg. 24 20 ex. 23 57 23 58 S.
7 44 32½ θ Pegasi 19 28 tan. 19 26 S.
7 50 39 ζ Peg. 12 0 cum 11 46 11 42 S. {
8 0 50⅔ Deneb Hum. 9 50 Lat. 9 39 9 43 S. 9 37½ 8 0
in ... Dorsarum. Altit.
0 50 31 48

19 58 7
- 10 15 7
9 42 15
- 1 0
9 41 ¼
21 47 43
10 18 54
8 6 37
- 1 17
8 5 20

8 15 9 47 in linea recta inter γ ☽ et ... ------ Donc 8h 0' 00" ou même 7 59 52 donc - 50⅞
8 22 9 15 γ ☽ ...... 6 20 R. 16 20 R
8 22 9 15 ζ ♒ ...... 6 20 R. {6 17½ 20 R. Calculé ☽ 9 33½ 8 4 Asc. r. 338 5 Donc à 9 42 5 il était
... 42⅔ Com. in merid. 33 34 * 6 10 9 15 10 8 7 25 au plus 8h 46 5/12 Donc - 57
... 58¼ Mark. in merid. 47 6 ---------- calc. ~~9h 3 3/4~~ 8h ~~5~~ 57' 38"
9 20 23 Marchab. 14 7 S.
10 30 11 34 ab occ. ... post mer. ... 55 30 0 ::
10 48 13 2 ab occ. ... 55 5 28 30
11 39 14 6⅔ 28 0 17 6 sat bona
13 2 32 ζ Peg. 14 35 mediocr.
13 ... 15 21 Regel ab ortu

342 19 25 53 16
1 17 45 17 45
341 7 24 11 1
222 49 30 21 27 33
16 18 54 10 15 7
9 7 1 8 2 50
- 1 30 - 1 05
9 5 31 8 1 35

12 6h horol. erat plus ... 22 38½ * —
12 6 27 α Cynos. 35 ... horis
42 a Capit. ... 57 27 31 41 45 ponitur ante praecedent. obs. et tempus non notatum hac med. 294 36 29 erat 6h 4' 45"
56¾ 6 30 32 0
7 12 60 10 33 0
8 31 55 72 8 34 0

Calcule 50 22⅓ 13 34½
Gr. Aqu. in merid. ~~50 25 13 37~~ 50 26 13 34¼
250 0 Imposs.

Le 12 Rett. 15' ou 15⅓

22 44 30 α Peg.
10 15 7
9 59 37
8 58 44
10 15 7 22 32 26
3 21 20 10 15 7
13 36 27 8 47 27
- 2 10 - 1 22
13 34 17 8 46 5

7 33 40 α ♒ ... 7 36 R 7 36 7 38 R
41 48 θ Peg. ... 6 25 6 25 6 23½ R {☽ 5 33 11 31 Calc. sans chang. ☽ 5 15 20 lat 11 30 50.
Ita ... ε Peg. ad (θ) relinquit
quae Comete, quod lambit, ad SE.
.. 8 9 α ♒ 7 40 S *
7 15 θ Peg. 6 25 * 7 31 7 32 S.
19 27 ε Peg. :: 13 50 S * 6 18 6 16 S { 5 27½ 11 37½ Asc. r. 333 0 Calc. ☽ 5 8 45 lat 11 35 10
8 22 30½ Com. mediat 35 20 ergo in ... non lege 8 42 sed potius 8 22
Mediavit a cum 338° ergo ------------ 8h 42' seu potius 8 22.
8 35 43 α Peg. 14 30 S *
8 43 52 ζ Peg. 8 5 S.
8 53 3⅔ α Peg. med. 47 7
8 54½ fuit.
9 22 9 31½ 71 7 34 0 ------------ 8h ~~54½~~ 53' 50"
9 40 50 65 45 33 0
9 57 10 7 5 60 42 32 0
10 10 20½ 56 55 31 0
11 24 11 36 40 36 50 23 36
11 34 46½ 34 30 22 30 *
11 40 53¼ 33 0 21 42
11 56 12 3 30 40 20 36
11 58 9½ 29 8 19 51
12 1 14⅓ 26 0 19 13
12 8 22 ...
12 15 29 θ Peg. 7 23 S
12 39 53 ζ Peg. 5 35
8 0 7 51 S.
ad minimum 7 59
2 33 13 8 α Peg. 14 42. 14 25 S
3 10 25 α Peg. 14 42 * 1
3 28 32⅔ 11 7 9 20
3 25 40⅔ 9 24 8 7
3 41 57 ζ Peg. 7 53
... Architectum Tychon. :: hac, scilicet ultimam distantiam.
14 21⅔ 14 37⅓ α ♃ med. 49 43 ------------ on lit ici l'heure 14 3⅓ Calc. 14h 21' 53"
15 4⅔ 15 20⅔ Reg. med. 25 23 ------------ Calc. 15 4' ~~53~~ 22"

22 44 30
10 11 19
8 53 49
- 1 26
8 54 23
22 44 30
10 11 19
8 53 49
- 1 26
8 54 23
64 32 20 61 7
1 21 29 20 23
63 10 51 21 29
4 12 43
10 11 9
14 23 52
- 2 20
14 21 30
74 55 0 51 31
1 8 41 17 10
73 46 19 8 41
73 46 19
4 55 5
10 11 9
15 6 14
- 2 24
15 3 50

Oct. in meridie horolog. 15' citius ibat.

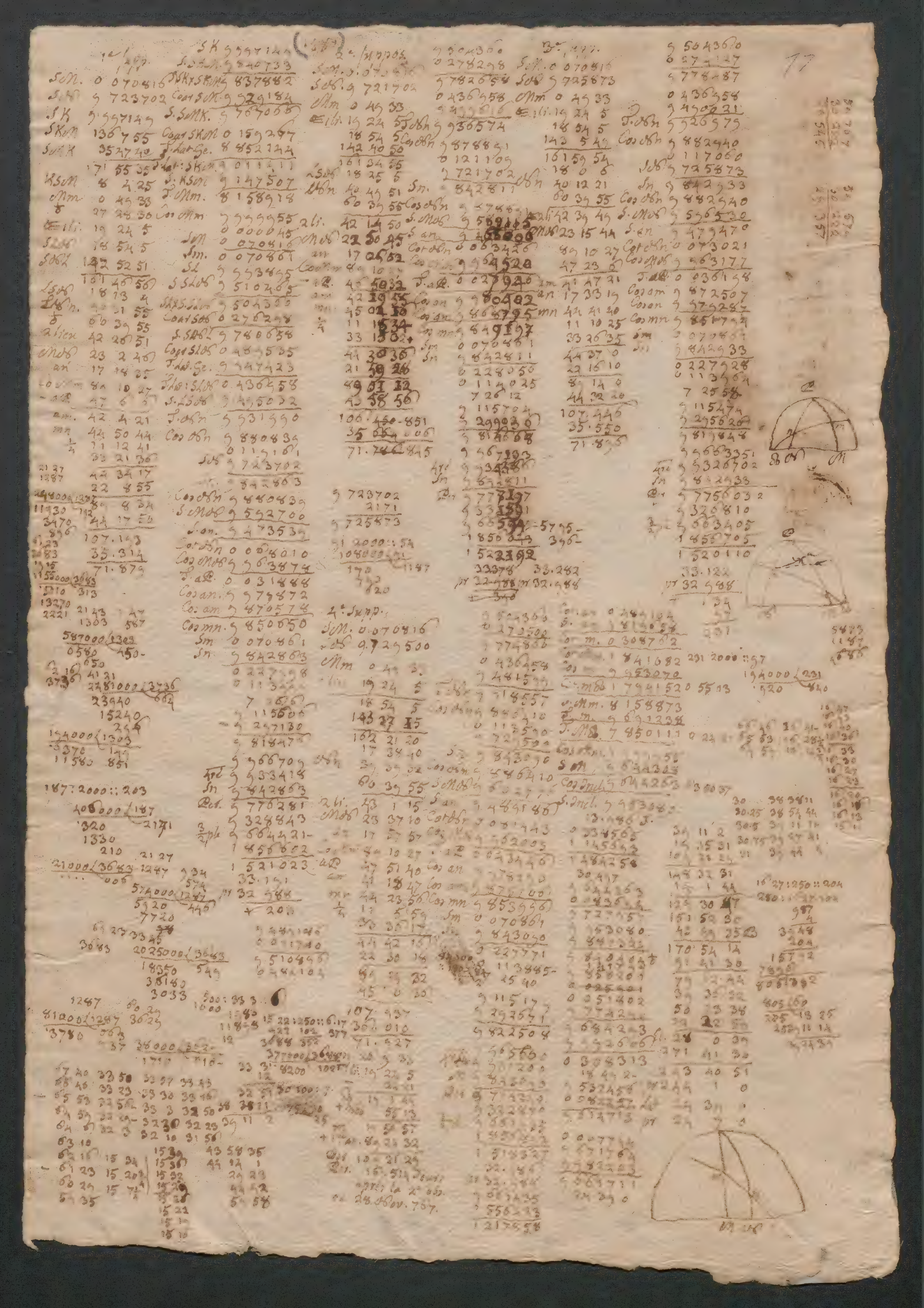
13 6 0 a Aquil. versus Occ. Dist. Pasall. Corr. Calcul. mediat 296 20 47 Donc 5h 51' 36" Pro Corr. temp.
5 51½ post meg. 5° 0' 41 53½
5 56½ 5 tal. 6 30 41 47 — — — — — 297 28 46 5 56' 8" 6h 5 5/12 mediat gradus 296 32 5h 52' 41
5 22 31½ Com. 6 12 33 30 6 5 5/6 — — — 297 30 5 56 33
36½ 6 20 34 0 med.
7 5⅔ 7 0 13 35 30

Le 13 Oct. 15' ½

15 35 73 10 36 0 ✻
7 16 36 à θ Peg. 1 25 R 1 25 1 27 R
7 44 54 ζ Peg. 8 52 8 52 9 14 R { ☽ 26 14 57 B. Asc. r. 328 9 Calc. ☽ 1 7 30. 14 55 20 lat.
7 50 8 0 ε Peg. 8 32 B ✻ 8 32 R
7 58⅓ 11 35 Mediat. 37 7½ ✻✻
8 15 36 à β Peg. 1 17½ S 1 16 1 36½ S. — — — — — — — — — 50 Asc. r. 328 2 Donc 7h 58' 20"
8 34 45 ζ Peg. 9 25 S ✻ 9 14 9 22½ S.
8 39 50 ζ Peg. 9 10 R 9 10 R
8 44 55 ε Peg. 8 30 8 20 S
Andr. ε Peg. 8 19 8 19 R
9 8 9 20 ζ Peg. 9 22 S ✻ 9 12 S 1 15 15 8 Asc. r. 327 56
paulo exactior prioribus.
9 18 30 α ♒ 5 39 S 5 33 5 30 S
Comet superior.
9 35 47 5 6 42 34 0 ✻
10 10 28 50 0 30 50 ✻✻
eo temp. α ♒ alt. 25 10
Com. et α ♒ in eod. verticali — — — — — — — — — ergo mediat 1° 5' 41" et est 10h 10' 14"
ergo dist. α ♒ 25 30
10 3 10 35 α ♒ 5 37½ S 5 31 5 31 S
10 37 50 α ♒ 5 38 S 5 32 5 31 S.
11 12 0 in linea recta à capite
seu θ Peg. et α ♒ distans
ab α ♒ 5 42½ S. 5 36 — — — — — — 0 43½ 15 31 Calculé ☽ 0 25 4. lat. 15 30 37
11 51 4⅔ 25 0 19 45 ✻
12 4 14 α ♒ 5 44 S.
12 17 31½ 19 0 16 17 ✻
12 30 44⅔ 16 0 14 34 med.
13 6 13 20 ε Peg. 7 54 S med.
14 28¾ 14 43 45 α 8 versus Occas. — — — — — — — e Calculo Mediat 6 5 47 / 6 5 45 15" ergo 14h 28' 59"

17 6 17⅔ Vulturis lucida 4 0 49 43 ~~11 15~~ 0 horolog. anticipabat 21' 35": circiter 4h
6 7 28 (terminos) 15 10 eadem
8 22⅔ p. maj. 41 6 — — — Le 17 Oct. 16' ou 15' 7/8 — — — — — 304 18 304 4⅘ Calcul. Donc 6h 7' 26"
6 12 47 22⅔ p. min. 16 54 40 53½
6 39 52 42⅔ pl. maj. Com. med. 43 20 ✻ nub. — — — — — — 305 2 — 305 24½ 6 12 47
8 41 0 ε Peg. 11 27 11 14 S — — — 6h 29' 52" ex Asc. recta sequ.
8 50 14 α Aqu. 16 58 16 39 16 45½ S.
9 1 21 θ Antin. 16 56 16 34 16 31 S. { ♒ 15 0 26 54 Asc. dr. 309 42 Calc. ♒ 14 41 55 lat. 26 52 50.
9 11 32⅔ β ♒ 18 53 18 31 18 27 S. { Err. amar. in altitudo.
9 25 47 ~~a v. porg.~~ Delph. 6 12 6 5 5 53 S. 14 55 26 27 Calc. en pliant: car la somme des 2 distances est 24 20
9 32 54 ε spin. Delph. 6 12 ca. la dist. des 2 Etoiles 24 22 52 ♒ 14 38 45 lat. 26 53 27
10 9 abs. tamen caud. dista. ~~ou mieux en prenant un milieu ... 14 37 15 lat 26 5.~~
9 43 5⅘ maj. 9 20 min. Algen. med. 47 0 — — — — — — — — — — — 10h 5 1/12 mediat Algenib ergo 9h 42' 15"
11 3 maj.
10 9 50½ min. Com 18 0 23 2
11 31⅔ Com à Vultur. 16 42
12 20½ maj. in p. vertic. 11 41
12 13½ min.
16 circ. ✻ Dal. à Nodo 5 30

20 7 45 à Vultur. luc. 7 35 R Helsingbourg est à 42' 20" de temps à l'E de Paris lat. 56° 2'
Helsingburgi ad horol. urbis. Uraniboutg est à 42 10
ad summum circa hora 8.
21 7 50 à Vultur. luc. 6 20 R 6 20 ✻ R Helsinb. — — — — 20/21 11h 0' mediat 25 30 ad visum Helsinburgi & infra
8 0 8¼ à ~~Aquil~~ Aqu. 13 30 13 30 ✻ R — — — ♒ 0 39 34 26
8 40 8 25 à β Cygni 15 5 15 5 15 3 R
unde concluditur ejus dist.
8 20 8 0 ab ε Peg. 26 0 Le 21 Oct. 16'
9 15 9 0 à Vultur. luc. 6 21 R 6 21 6 19½ R
ad summum 6 22 ✻✻ 0 33 ou 34 app. 0 0 32 4 7 4
9 25 10 ab ε Peg. 26 7 R 26 7 25 44 R 43 30 Asc. dr. 295 32 — Decl. 13 40. 9 58 15 4 7
ad summ. Calc. à 9h 25 ♒ 0 14 50 lat. 34 26 40 5 59 40 6
9 35 20 eadem 26 10 R 26 10 R 80 32 47
9 28 9½ circ. Medi. 2 posteriores 395 32 30
de 4 to Pegasi 16 5 17
10 0 9 45 à Vult. luc. 6 21 6 22 R — — — — — — dant horam culminant α Peg. 8h 19' 6" β 8h 18' 40". γ 9h 27' 45" α Andr. 9h 21' 53"
ad summ. 6 22.
11 11 0 Vultur. luc. alt. 5 0 circ.
à Vultur. luc. 6 22. — — — — — — — — — — Calc. mediat 25° 34'. Donc 11h 16' 58"
26 5 15 horol. ~~sud~~ ζ Aquil. 3 30
25 à β Cygn. 10 38
circ infr. ipsi in eod fere vertic.
35 ~~sud~~ ζ Aqu. 3 31
ad summ. 3 32
40 à β Cygn. 11 28 11 30 R
ad summ. 11 30
50 eadem 11 32 11 32 R
6 0 lucid. Vult. 12 32 12 32 12 33 R
6 15 ~~sud~~ ζ Aquil. 3 30
20 β Cygn. 11 36 mediat 11 36 11 43 R { 8 16 42½ 39 15 Calcul. 8 16 27 55 lat. 39° 11' 20"
30 ~~sud~~ γ teli 11 28 prioris 11 28 bona R
55 ~~sud~~ ζ Aquil. 3 32 ad sum. 3 32 bona R {



77

S☉N. 0 070816
S. ☉S 9 723702
S K 9 997149
SK☉ 136 755
S☉K 35 27 40

2 ☉N 8 4 25
ℳm 0 49 33
☿ 27 28 30
☉ ili. 19 24 5
S☉S 18 54 5
S☉L 142 52 51

S K 9 997149
S.☉LK 9 840733
Cosi S☉K 9 929184
S.S☉K 9 767066
Cosi SK☉ 0 159297
T. lat. ge. 8 852144

Cos ℳm 9 999955
S☉N 0 070816
Sm 0 070861
S. S☉S 9 510465

Cosi S☉S 0 276298
S. S☉L 9 780658
T. lat. ge. 9 947423
T. ☉N 9 531990
Cos ☉N 9 880839

S☉S 9 723702
S. ℳ☉S 9 552700
S. an 9 473539
Cos ☉N 0 018010
Cos ℳ☉S 9 963874
T. a☉ 0 031888
Cos an 9 979872
Cos am 9 970574
Cos mn 9 850650
Sm 0 070861
Sn 9 842863

187 : 2000 :: 263

2ᵉ Supp.
S☉N 0 070816
S☉S 9 721702
ℳm 0 49 33
ili. 19 24 5
18 54 5
142 40 50

4ᵉ Supp.
S☉N 0 070816
S☉S 9 729500
ℳm 0 49 33
ili 19 24 5
18 54 5
143 27 15
162 21 20
17 38 40
60 39 55

3ᵉ Supp.
S☉N 0 070816
S☉S 9 725873
ℳm 0 49 33
ili 19 24 5
18 54 5
143 5 49
161 59 54
18 0 6
40 12 21
60 39 55

9 504360
0 57 4127
9 778487
0 436358
T. ☉N 9 526979
Cos ☉N 9 882940
S☉S 9 725873
Sn 9 842933

Dis. 16. 51 4 jours
après la 2ᵉ obs.
le 28 Nov. 757.

26 or. 2 0 74
59.575
26.215
33.360

-42
5 32
-16
5 16 or 26.215

0 2083 0 7 13 27 18
0 0062 5 1 13 27 18
215 log 9995400

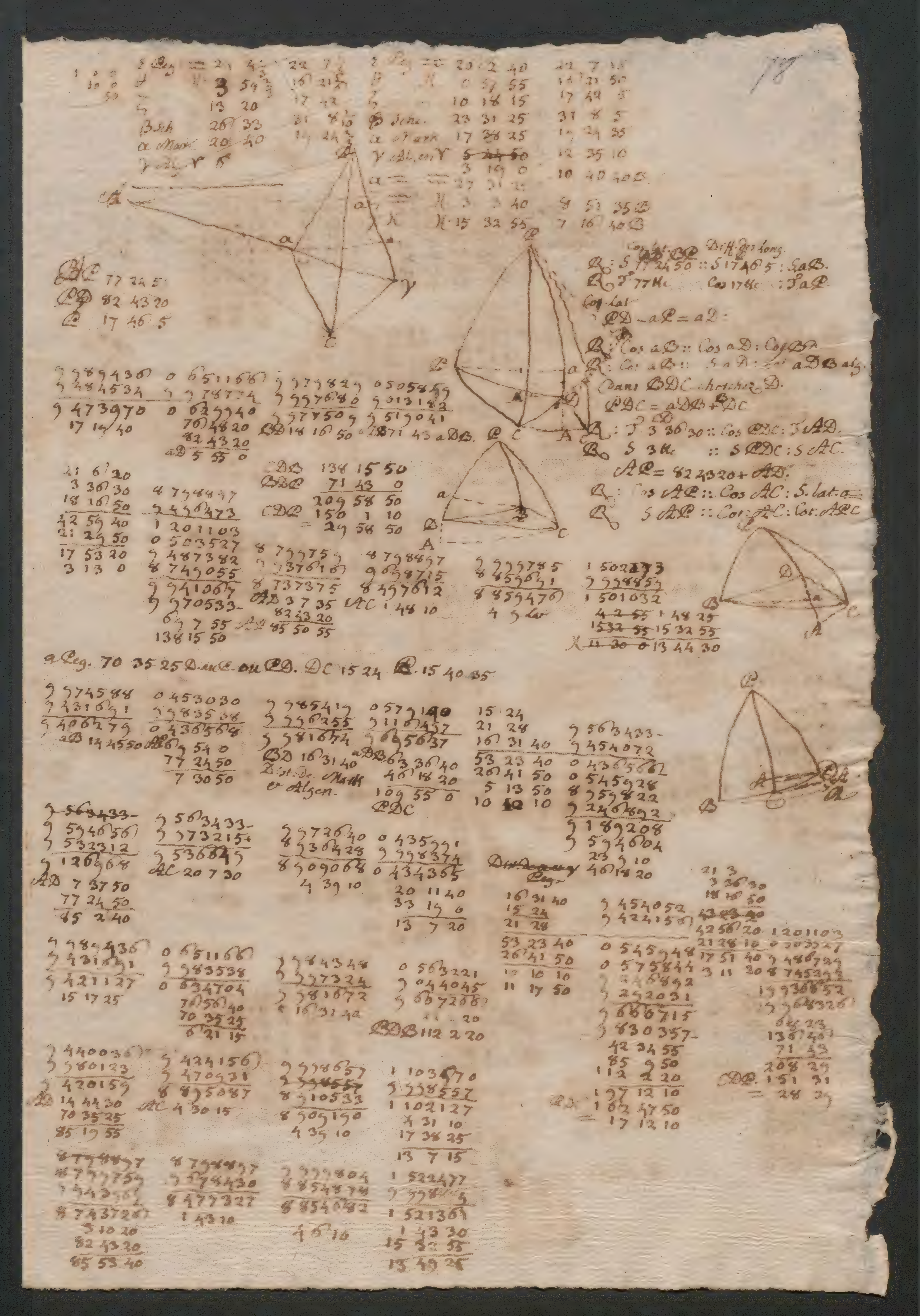
35 0
8.4715 = 5
32
1 25

532 35/21

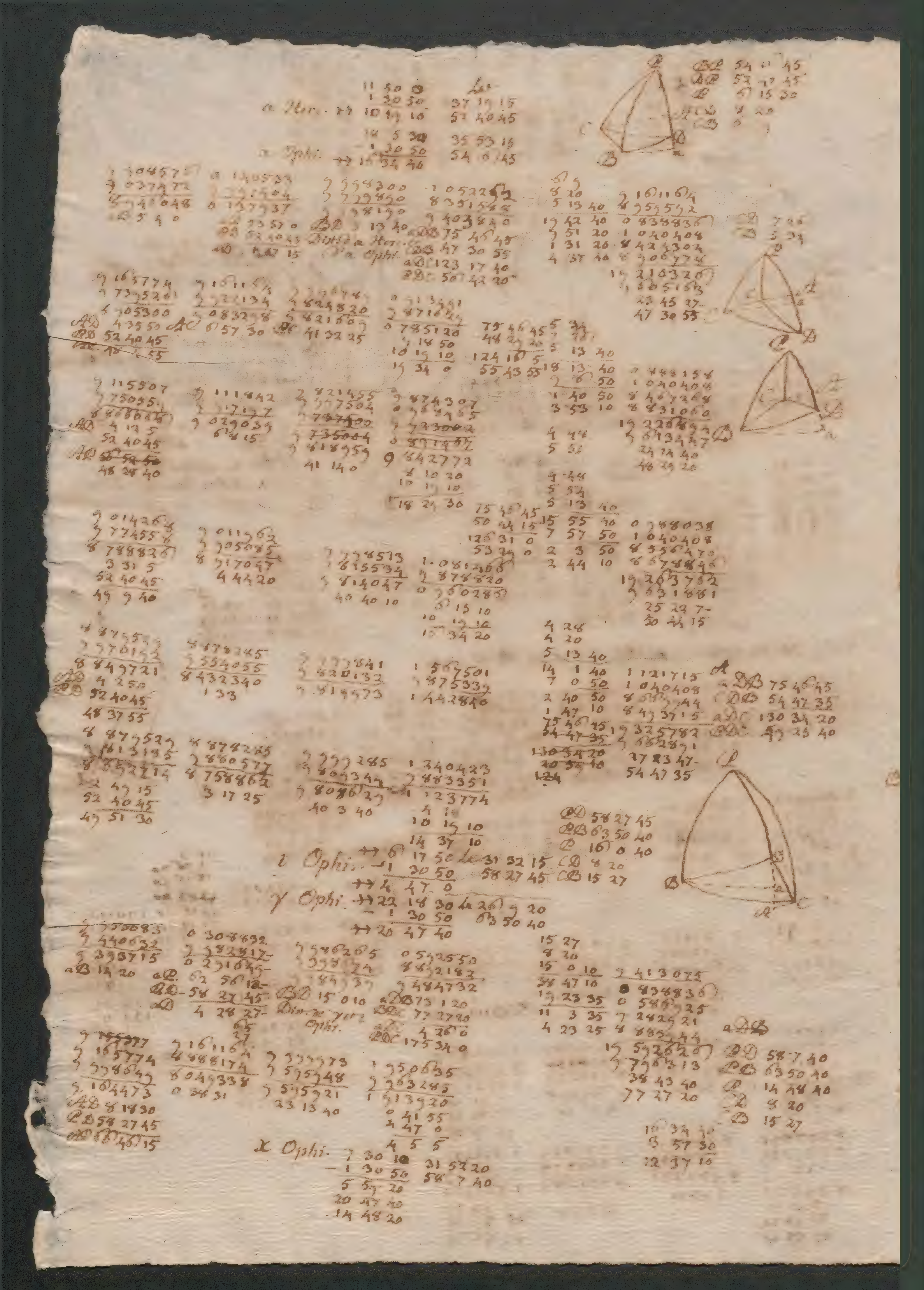
0 327729 73 11 44
1 593228 36 35 51
1 859955 109 1 53
72.27

7 [illegible] nom.
Sin. 0 067749
Sum. 9 725873

9 630741 35 50 25
9 477662 19 7 3
9 1.084403 16 43 8
9 556219 15 4 31
9 558904 7 14 50
9 415123 26 25 53
15209
9 982751 43 27 18
0 [illegible] 17 1 25
0 190738 8 54 35
9 770181 84 1 2
9 951710 8 30 42-
9 995400 81 24 17-
0 043690 18 33 43-
9 52 37- 223 62 55 34
9 701195 3 27 18
0 824889 240 22 52
9 526084 246 42 30
34 19 32
0 533484 34 11 20
9 949597
9 430332
9 913407



78
Diff. des long.
aD 5 55 0
CDB 138 15 50
BDC 71 43 0
209 58 50
CDC 150 1 10
= 29 58 50
AC 1 48 10
a Reg. 70 35 25 Dans CD. DC 15 24 B. 15 40 35
Dist. de Mark. et Algen.
109 55 0
AC 20 7 30
13 7 20
CDB 112 2 20
AC 4 30 15
13 7 15
13 49 25
= 17 12 10
= 28 29



11 50 0 — Lat.
a Herc. 1 30 50 — 37 19 15
10 19 10 — 52 40 45

14 5 30 — 35 53 15
a Ophi. 1 30 50 — 54 6 45
15 34 40

9 308575 — 0 140533
9 037972 — 9 991504
9 346048 — 0 137937
13 5 40

AD 35 57 0
BD 52 40 45
AD 16 47 15

9 994300 — 1 052252
9 729850 — 8 351568
9 738150 — 9 403820
BD 3 13 40 — aBD 75 46 45
Dist. a Herc. — BD 47 30 55
a Ophi. — aBD 123 17 40
BD 50 42 20

6 9
8 20
5 13 40 — 9 161164
19 42 40 — 8 959592
9 51 20 — 0 838836
1 31 20 — 1 040408
4 37 40 — 8 422304
8 906774
19 210320
9 605153
23 45 37
47 30 55

CD 7 26
BD 5 39

9 165774 — 9 161164 — 9 998745 — 9 913491
9 739526 — 9 922134 — 9 824820 — 9 871644
9 905300 — 9 083298 — 9 821569 — 0 785120
AD 43 55 0 — AC 6 57 30 — BC 41 32 25
BD 52 40 45
10 14 55

9 14 50
10 19 10
19 34 0

75 46 45 — 5 39
48 24 20 — 5 13 40
124 10 5 — 18 13 40
55 43 55 — 2 6 50
1 40 50
3 53 10

0 888154
1 040408
8 462268
8 831060
19 226894
9 613447
24 14 40
48 29 20

9 115507 — 9 111442 — 9 821455 — 9 874307
9 750559 — 9 917597 — 9 997504 — 0 148465
8 866066 — 9 029039 — 9 737400 — 9 723004
AD 4 13 5 — 6 8 15 — 9 735004 — 9 871452
52 40 45 — 9 818959 — 9 842772
AD 56 53 50 — 41 14 0 — 8 10 20
48 28 40 — 10 19 10
18 29 30

4 44
5 52
4 44
5 54
5 13 40

9 014268 — 9 011962
9 774558 — 9 705085
8 788836 — 8 717047
3 31 5 — 4 44 20
52 40 45
49 9 40

75 46 45
50 44 15 — 15 55 40
126 31 0 — 7 57 50
53 29 0 — 2 3 50
2 44 10

0 788038
1 040408
8 356470
8 578846
19 263762
9 631881
25 29 7
50 44 15

9 778513 — 1 081406
9 835534 — 9 878820
9 814047 — 0 960285
40 40 10 — 8 15 10
10 19 10
18 34 20

8 879529 — 8 878285
9 970192 — 9 554055 — 9 999841 — 1 567501
8 849721 — 8 432340 — 9 820132 — 9 875339
AD 4 2 50 — 1 33 — 9 819973 — 1 442840
BD 52 40 45
48 37 55

4 28
4 20
5 13 40
14 1 40
7 0 50
2 40 50
1 47 10
75 46 45
54 47 35
130 34 20
20 59 40
124

1 121715
1 040408
8 683744
8 437 15
19 325782
9 662891
27 23 47
54 47 35

aDB 75 46 45
CDB 54 47 35
aDC 130 34 20
BDC 49 25 40

8 877529 — 8 878285
9 613185 — 9 880577
8 552214 — 8 758862
2 49 15 — 3 17 25
52 40 45
49 51 30

9 999285 — 1 340423
9 809344 — 9 883351
9 808629 — 1 223774
40 3 40 — 4 18
10 19 10
14 37 10

CD 58 27 45
BD 63 50 40
BC 16 0 40

i Ophi. 6 17 50 — Lat. 31 32 15 — CD 8 20
1 30 50 — 58 27 45 — CB 15 27
4 47 0

γ Ophi. 22 18 30 — Lat. 26 9 20
1 30 50 — 63 50 40
20 47 40

9 770083 — 0 308432
9 440632 — 9 983817
9 398715 — 0 291649
aB 14 20 — aD 62 56 12
BD 58 27 45
aD 4 28 27
65
27

9 546265 — 0 592550
9 998124 — 9 892182
9 584389 — 9 484732
BD 15 0 10 — aDB 73 1 20
Dist. a γ Ophi. — BDC 77 27 20
4 26 0
BDC 175 34 0

15 27
8 20
15 0 10 — 9 413075
24 47 10 — 0 838836
19 23 35 — 0 585925
11 3 35 — 9 242521
4 23 25 — 8 885144
19 592620
9 796313
38 43 40
77 27 20

aDB
CD 58 7 40
BD 63 50 40
B 14 48 40
D 8 20
D 15 27

9 165577 — 9 161164
9 165774 — 9 888174 — 9 999973 — 1 950635
9 998649 — 8 049338 — 9 595948 — 9 363283
9 164473 — 0 38 31 — 9 595921 — 1 313920
AD 8 18 30 — 23 13 40 — 0 41 55
CD 58 27 45 — 4 47 0
AD 66 46 15 — 4 5 5

10 34 40
8 57 30
12 37 10

x Ophi. 7 30 10 — 31 52 20
1 30 50 — 58 7 40
5 59 20
20 47 40
14 48 20

100.

De l'homme à la ... 1000
Cercle de vue 100 ... 0.100

1040 : 10 :: S. 5d 43' S. 0d 3'

10 R :: 1 S.
10.000000
1.000000
9.000000
S. 43'
9.000000
10.000000
9.00432
9.27568

α Ophi 16 34 40 54 6 45
γ Ophi 20 47 40 63 50 40

BD 54 6 45
B 63 50 40
D 4 13 0
CD 16 0
CB 15 27

9.953083 0.308832 9.999052 1.170515
4.860454 9.998823 9.995008 9.178272
4.819537 0.307655 9.994060 0.357794
aB 3 47 0 aB 63 47 0 9 27 26 aDB 23 41 20
BD 54 6 45 Dist. de α & γ Ophi. BD 45 50
aD 8 40 15 aD 40 4 30

15 27
15 0
9 27 20
40 54 20
20 27 10
4 27 10
10 59 50

9.218591
0.559062
0.784404
8.890071
9.280450
19.514032
9.757316
34 52 55
69 45 50

9.457496 9.440338 9.991265 0.693449
9.841182 9.857482 0.620007 9.585462
9.298678 9.297820 9.611276 0.051995
BD 11 15 0 AC 11 27 0 24 7 0 12 33 45
BD 54 6 45 16 34 40
65 21 45 4 0 55

BD 54 6 45
C 12 37 10

9.508576 0.140533 9.993089
9.339401 9.989380 9.989033
9.247977 0.129913 9.982122
10 11 40 aB 53 20 40 16 14 40
BD 58 1 ...
12 49 20

9.953083 0.308832 9.988255 0.627555
9.407617 9.985325 9.998382 8.935134
9.360700 0.294157 9.986637 9.562689
13 15 55 63 4 15 14 8 25 aB 63 55 50
58 7 40 γ et α Ophi. BC 82 52 0
4 56 35 aC 12 56 10

15 27
8 20
14 4 20
37 55 20
18 57 40
10 37 40
4 49 20

0.387876
9.834436
0.812124
9.265432
9.224912
19.641358
9.820679
41 26
82 52 0

9.165774 9.161164 9.999771 1.448622
9.988835 9.349985 9.564984 9.961578
9.154609 4.511149 9.604755 1.450200
4 7 30 1 51 40 23 44 2 1 50
58 07 40 5 54 20
62 15 10 ...
68 15 10 3 57 30

BD 36 40 50
BC 28 14 30
D 16 26 5
CD 21 30
D 15 55

a Aqu. D 25 52 35 — 25 19 10
ou 60 40 50

D 10 57 18 — 63 45 30
— 1 30 50 ou 28 14 30
Ayre CB 9 26 30

9 540464 0 250557
9 451086 9 981883
9 392136 0 232440
aB 14 16 30 aB 55 30
BD 36 12 30
D 31 24 30

9 986358 0 594232
9 731191 9 716949
9 317559 0 311181
BD 34 11 50 DB 26 2 0 ou
Diff de hauteur DB 153 58 0
Altair CDB 21 9 20 ou
CDB 32 48 20 175 7 20
ou 47 11 20 4 52 40

BC 15 55
BD 34 11 50
CD 21 30
71 36 50
35 48 25
1 36 35
14 18 25

9 745770
9 564075
0 250230
0 435925
8 448591
9 352202
8 527628
9 263814
10 34 40
21 9 20

9 553997
9 998424
9 553822
CD 21 25 45
BD 28 14 30
49 40 15

9 564075
8 929575
8 493650
AC 1 47 10

9 999789
9 811024
9 410812
40 14 20

1 506139
9 882148
1 388287
2 20 30
9 26 30
11 47 0

BC 12 55
16 11
19 41 30
48 47 30
24 23 45
8 12 45
4 42 15

9 445155
0 554845
6 472424
7 154865
8 313877
9 096022
9 548006
20 40 57
41 21 55

DB 0 54 0
BDC 41 21 55
BD 42 15 55

9 462714
9 862254
9 331969
AB 12 7 15
BD 60 40 50
48 33 35

9 445155
9 827734
9 272889
AC 10 48 15

9 992232
1 820752
9 812985
40 33

0 719349
9 874856
0 594206
14 16 55
8 25 52 35
11 35 40

B 17 30 50
21 3
34 11 50
72 45 40
36 22 50
15 19 50
2 11 0

9 555315
0 444685
0 250230
9 422241
8 580892
18 558048
9 349024
12 54 25
25 48 50

CDB 26 2 0
CDB 153 58 0
CDB 25 48 50
BDC 179 46 50
0 13 10

9 585309
9 999997
9 585306
AD 21 3 0
BD 28 14 30
49 17 30

9 555315
9 583201
7 138516
0 45

9 999999
AC
40 42 30

2 863484
9 878683
2 741176
0 6 10
9 26 30
9 32 40

B 18 57 30
21 3
34 11 50
73 55 20
36 57 40
16 11 40
2 45 50

0 450306
0 250230
9 445445
8 883229
18 829212
9 414606
15 3 25
30 6 50

CDB 26 2 0
CDB 30 6 50
aBD 26 2 0
CDB 30 6 50
CDA 4 4 50
CDB 175 55 10

9 578867
9 937031
9 515898
18 9 40

9 549633
9 700922
9 250155

9 578867
9 998898
9 577765
AB 20 43 10
BD 28 14 30
48 57 40

9 549693
8 852229
8 401373
1 26 45

9 999864
9 817282
9 817144
41 1 30

1 597939
9 877523
1 475462
1 55 0
9 26 30
9 31 30

BC 20 14
20 34
34 11 50
74 59 50
37 29 55
16 55 55
3 16 5

9 574276
9 996086
9 570362
20 23 50
24 14 30
44 38 20

9 545674
9 125668
8 671043
2 41 30

9 999521
1 832072
9 819593
41 18 20

1 327878
9 875385
1 203263
3 35 0
9 26 30
5 51 30

0 454325
0 250230
9 454244
8 755931
8 924731
9 462366
16 51 25
33 42 50

33 42 50
26 2 0
7 40 50

Dist. obs. par. Correct.

26 7 5 β Cygn. 11 38 11 38 11 46½ { ♉ 16 37½ 39 17 Asc. r. 283 21½ Decl. 16 31½ 80
10 Vult. luc. 12 48
15 Item 12 42 12 42 12 39
30 Item 12 40 12 40
45 β Cygn. 11 40 11 40 11 48 { 16 28. 39 17½
8 0 Sub. ζ Aquil. 3 32. 3 32 3 31

Praecedentia observavit Adr.
20 Tycho Helsingburgi per ...
sequentia ad diem 28 observ.
Cornel. et Paul. Hueno.

21 8 31½ in majori horolog.
8 19 Marchab mediat 47° 8'
6° 2' 55" { Com. ab occ.
43' 24° 0. 31⅓ - - - - - - - - - - - - - - - - Donc 8h 19' 6"

Le 21 Bets. 16h

9 43⅔ 6 17 15 maj. Aquil.
1 15 min. in 21.20 23 9
15 6 27½ { Lucid. Delph. 8 53 8 43 S. Hueno
11½ { Σ opinor non certe a pd.

Cette détermination du point de l'Aqu. au méridien donnée par Tycho sur son l'Azimuth pris de l'O. au S. mediat 352 36 Calc. 352 25 30 donc 9h 4' 46". si on la prend du S. à l'O, ~~comme il le faut~~ je pense on a mediat. 312 19 33 donc 6h 24' 44". Mais cela ne se peut pas; il y a du Brouillamini.

9 21½ 34 / 16½ { Aquila . . . 6 22 6 15 S.
9 30 42½ / 26⅓ { ε Pegasi 26 16 25 47 S { Calculé = 0 17' 25" Lat. 34d 24' ~~55~~ 10"
9 45 57½ / 41⅓ { 11 0 23 44 / Simul erat Aquila in eod. Azim.
9 54 25 7½ / 50⅔ { a Aqu. 10 0 16 38 - - - - - - - - - 7h 7' mediat 5 24. Donc 9h 56' 32"
Calc. 4 51 50 9 54 25
10 1 7 13⅓ / 7 57⅔ { ε Peg. 26 21 25 52 S
10 7 19½ / 45⅔ { a Aquil. 6 25 6 18 S
8 46½ 90 0 16 34:: selon l'Ascension droite prise par Tycho mediat 16 5 17 donc 10h 39' 8"
9 22 35 / 11¼ { D mediat.

26 5 39 25 Aquila ad occ. 19 20 40 37 - - - - - - - - Mediat 307 27 Calc. 307 17 12 donc 5h 45' 56"
5 45 56 48 in min.
6 3½ 6 35 / 14½ { Com. ad occ. 42 30 44 26½
6 22 45 / 26 { 44 0 43 20½

Le 26 Bets. 16h

6 35 27½ / 29 { ab Aquila 12 36 12 22 S.
6 45 6 33 / 45 { Sub. ζ Aqu. 3 35 3 31 S
ζ poster.
6 52 44 / 57 { β Cygni 11 50 11 37 S Calculé par α de l'Aigle supposé 12 22 50 et β du Cygne ♉ 16 46 15 lat. 39 10 10
6 59 8½ / 4¼ { ε Delph. 21 2 20 38 S
7 23 11 14⅔ Com. ab occ. 27 0 36 14⅓ Donc selon l'Ascens. dr. cy-dessus mediat. 331 54 54 donc 7h 23' 11"
7 39 7½ ε Delph. 21 5 20 41 S
7 44 35 Aquil. 12 50 12 22 S
7 54 45 Sub. ζ Aqu. 3 38:: 3 34 S
9 28 52½ eadem 3 37:: 3 33 S
28 5 54½ Maj. Ca 40 0 32 25 - - - - - - - - 5h 54' 12" 333 34 donc 8h 21' 16"
8 21 15 3 Sub. ζ Aqu. Il y a au dessous 350 50 { cela se rapporte à 6 1½
7 30 maj. De eadem cad. 6 40 7 2½

Le 28 Bets. 16h ou 15⅘

inclinatio, ergo ζ distantia ab α
12 15 ergo ζ post. 4 25 4 25 4 22
7 38 10⅔ maj.
7 43 19½ min. hor. 17 0 38 47 { ♉ 12 10. 40 20
7 48 20 / 29 min. { β Cygn. 12 46 12 46 12 57½
7 48 c. circ. 20 Sub. ζ Aqu. 4 30 S. 4 25 4 22 S
7 55 27 / 37 in min. { paulo post 12 48 / 12 58 S. 12 48 / 12 44 S
8 3 35 M. / 45½ m. { Vega 21 35 S. 21 11 21 30 S {
8 6 38 Maj. α Aqu. { 15 55 / 16 11 S. 15 55 bona / 15 53 S. 11 53 40 21 Calc. ♉ 11 47 0 Lat. 40 18 20
8 30 1 5 M
8 47⅖ 12 35 m. α Aqu. 23 0. 24 1⅓ - - - - - - - - Calc. med. 350 39 52 donc 8h 29' 59"
18 17 M / 30⅔ m { Vult. luc. 19 0. 21 45
8 56 26½ Maj. / 4 39⅔ min { eadem 17 0 20 34 - - - - - - - 355 1 44 8 47 24
- - - - - - 357 15 19 8 56 16
9 7 37⅓ M. / 51⅔ m { Com. Occ. 20 19 23
9 15 44⅔ M. / 58⅔ m. { item 4 0 18 22
9 32 55 22½ Maj. / 17½ min { Vultur. O.S. 9 0. 15 33 vel 33½ - - - - - - Calc. med. 6 26 39 Donc 9 32. 55
9 45 14 Maj. Com. Occ. 10 0 14 14
9 52 20 55 M. / 36⅔ min. 11 32 13 14
10 7 30 M. / 47 min. { à β Cygni 13 10 S. / 13 4 :: 12 55 S.
10 2
10 8 36 M / 53 min { luc. Vult. 16 30 S. 16 11 S. { Calculé ♉ 11 35 40. 40 33

Dedux erat Tycho. horologia non erant verificata diebus praecedentibus, ea pro ... Vulture seu α Aquil. verificari.

Oct.

29 5 32 a Aq. à S. 15 0. 41 10. — — — — — — — — — Media 304 3 Calc. 303 56 3 Donc 5ʰ 19′ 33″

5 19 33 [illegible] praecisisse ill. Aq. vix sensibiliter.

43 25 M. / 43 21 m. { 18 30 40 48. * — Le 29 rets. pour red. au moy. 16′ ou 15 3/4

5 38 9 — 51 56 / 52 5 min { 21 0 40 21 — — — — — — — — — 5ʰ 51′ — 308 43 Calc. 308 35 41 Donc 5 38 9

5 49 — 6 3 35 M / 4 5 m { Com 43 0. 44 34

5 56 — 10 3/4 Maj / 11 1/4 min { 41 0 43 26 1/2

6 3 — 18 1/4 M / 18 1/2 m. { 39 0 42 39.

6 11 — 25 3/4 M / 26 25 m. { 37 0 41 53

6 ~~10~~ 22 — 38 M. ~~[illegible]~~ ζ Aqu. 5 35. vel 36 R. 5 40 S. — 5 35 R. bo. / 5 34

6 30 — 47 — β Cygni { 13 24 R / 13 45 S. — 13 24 R / 13 29 S — 13 54 — { ♂ 9 53 40 45

6 39 — 56 — α Ophi. { 18 30 R / 19 0 S — 18 30 R / 18 38 S bon.

6 ~~45~~ 57 — 7 — eadem { 18 32 R / 18 58 S. — 18 32 R / 18 37 S — 18 38 bis

7 ~~8~~ — 19 — α Aquil. { 17 18 R / 17 35 S. — 17 18 R / 17 16 S — 17 30 — ♂ 9 52 40 45

7 19 — 38 — α Lyrae { 20 55 R / 21 19 S. bis bona. — 20 55 R / 20 55 S — 21 3

Calculé par Vega et Altair supposé à 7ʰ 19′ distant de 17 30 50
♂ 9 32 40 Lat. 40 42 30.

8 53 59 — 19 M / 30 1/3 m { Com. ad ♂ 2 0 20 4

9 3 — 29 1/2 M / 40 5/6 min { ~~4 0 18 43~~ — — — 4 0 18 43

9 13 — 39 55 M / 52 m { — — — 6 0 17 19 **

9 23 — 50 25 M / 10 3 5 m { 8 0 16 0 +

9 32 1/2 — 10 0 1/2 Maj. / 13 3/4 min { a Aq. 05. 8 19 15 0 — — — — — — — — — med Calcul. 7 20 39 Donc 9ʰ 32′ 29

9 57 38 — 28 5 M / 41 35 m. { Ead. 3 0 11 35 — — — — — — — — 10 28 1/2 — — — 13 39 Donc 9ʰ 57′ 34

10 11 1/2 — 43 25 M / 57 37 m { Ead. 90 0 9 33. — — — — —

10 23 — 55 3/4 Maj / 11 10 3/4 min { Com. ad ♂ 20 15 7 50 1/2 + — — — — — media Calc. 17 7 49 Donc 10ʰ 11′ 31″

9 37 — 10 5 Maj. ab ~~[illegible]~~ ζ Aq. 5 45 S.
10 14 — 40 — ead. 5 46 R.

30 0ʰ Error horol. Maj. + 43′ 2/3 Corr. ita
ut Occid. sole error esset + 2′ 3/6 minus
— Rectificatorum ad Majus.

Le 30 Rets. 16′ ou 15 2/3

5 9 28 — 5 13 1/2 M. Aquila / 13 27 m. ab occasu 77 0 41 19 — — — — — — — — — 5 13 1/2 — 302 24 Calc. 302 24 41 Donc 5ʰ 9′ 28″

5 15 34 — 20 M / 19 55 m { 75 0 41 8 — 303 56 24 — 5 15 34

5 21 42 — 26 1/6 Maj. / 26 min { 73 0 40 55 — — — — — 305 40 — 305 28 41 — 5 21 42

5 43 1/3 M / 42 50 m { Com. 43 0 44 18

50 50 M / 49 40 m { 41 0 43 40

58 20 M / 56 45 m { 39 0 42 56

6 5 35 M / 3 55 m { 37 0 42 8

Aequ. per maj. horol.

6 5 — 6 15 ab α Aquil. 18 41 R / 18 56 S. — 18 41 R / 18 35 S — 18 57

6 12 — 23 α Ophi. 17 17 R / 17 29 S. — 17 17 R bon. / 17 10 S — { ♂ 7 54 41 4

6 18 — 29 α Lyr. 20 29 R / 20 49 S. — 20 29 R / 20 26 S — 20 46

Calc. par Altair supposé 18 57 30 et Vega
♂ 7 31 1/2 41 1 1/3

6 24 — 36 β Cygni 14 40 R / 14 49 S.

31 0ʰ. Error maj. horol. + 1ʰ 45′ 10″. Min. 13′ 10″
Occidit sol. horol. maj. 3ʰ 37′ quod erroneum et pro
4ʰ 10 3/4 monstrabat 3 39′ 1/6 cum toto ☉ occidit.

Le 31 Rets. 15′ 1/2

5 11 1/2 — 4 45 5/6 Maj. / 12 min. { Aquila 75 0 41 8 — — — — — — — — — — — Calcul. 303 56 24 Donc 5ʰ 11′ 30″

5 17 2/3 — 53 1/3 Maj. / 18 1/4 min. { 73 0 40 52 — — — — — — 304 40 — 305 29 16 — 5 17 41

5 25 2/3 — 5 6 1/2 Maj. / 29 1/2 min. { 70 30 40 24. — 307 ~~29~~ 37 ~~39~~ — 5 25 ~~39~~

5 43 — 26 2/3 Maj. / 47 1/2 min. { Com. 37 1/2 42 38 1/2

5 52 — 37 23 M / 56 2/3 m { 35 0. 41 32 +

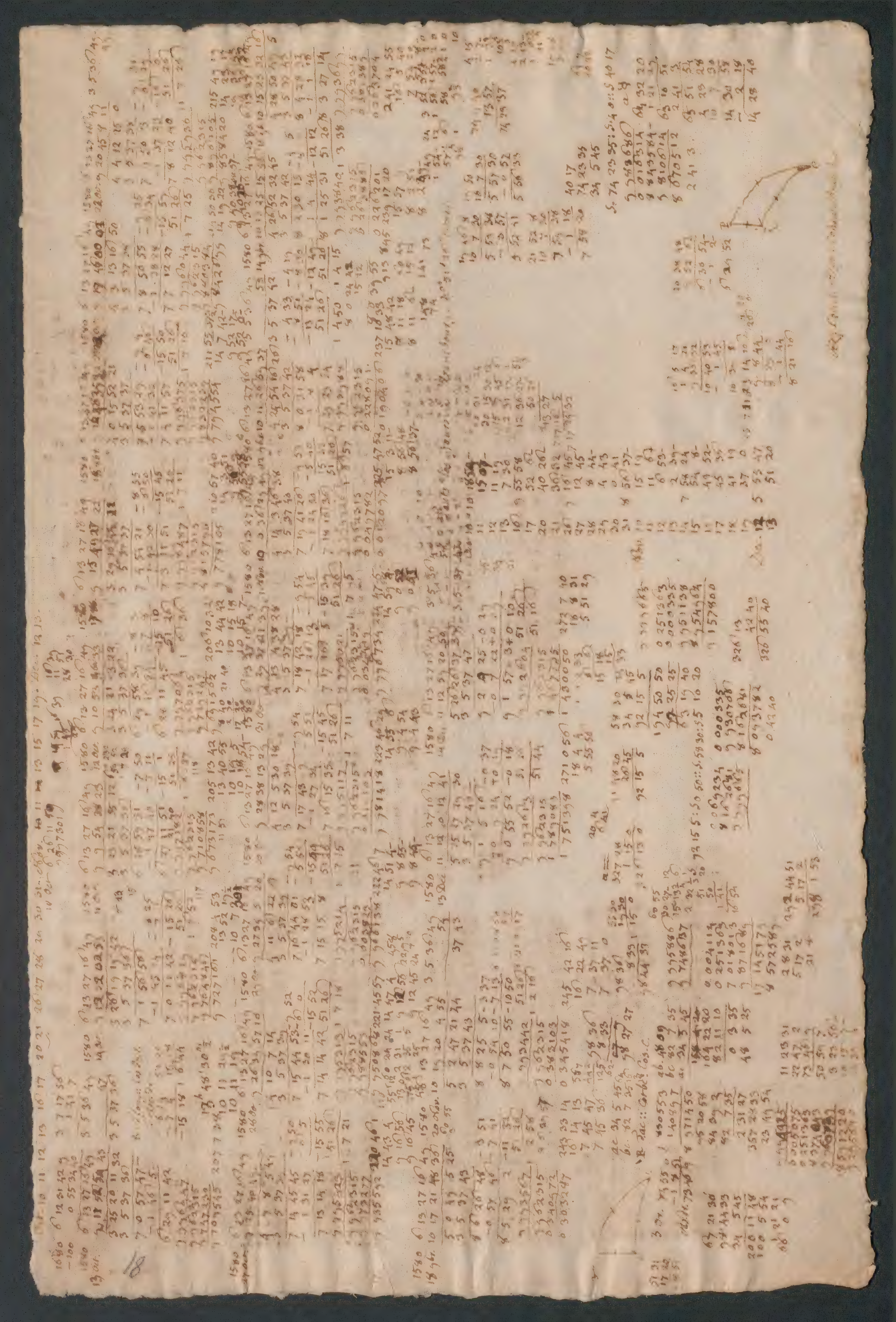
6 50 — 46 ~~35~~ 35 M / 4 35 m. { 33 0. 40 39 *

6 9 — 5 56 M / 6 12 m { ab Aquila 20 18 19 55 S.

6 17 — 4 M / 19 1/2 m { ab α Oph. 16 8 15 50 S

6 27 — 15 M / 30 m { a Vega 20 45 20 22 S.

6 36 — 25 M / 38 m { a β Cygni fuit 20 20 / 15 45 15 27 S.



a Aqu.

0 004085
9 764026
9 560655
9 928767
58 4 23
292 35 29
350 39 52
23 22 39-
8 31 24
- 1 25
8 29 59
om.

0 004085
9 575670
9 567727
9 947682
62 26 15
292 35 29
355 1 44
23 40 7
9 8 44-
8 48 51-
- 1 27-
8 47 24

0 004085
9 980576
9 971358
9 956079
64 39 50
292 35 29
357 15 19
23 49 11
9 8 44-
8 57 46
- 1 30
8 56 16

0 004085
9 974620
9 743815
9 982520
73 51 10
292 35 29
6 26 39
0 25 47
9 8 44
9 34 31
- 1 36
9 32 55

0 004085
9 412996
9 876879
9 293766
11 20 34
292 35 29
303 56 3
20 15 44
9 4 43
5 20 27
- 54
5 19 33

0 004085
9 554329
9 882014
9 440428
16 0 12
292 35 29
308 35 41
20 34 23
9 4 43
5 39 6
- 57
5 38 9

0 004085
9 995404
9 984444
9 984438
74 45 10
292 35 29
07 20 39
0 29 23
9 4 43
24 6
- 1 37
9 32 29

0 004085
10 000000
9 997939
9 998024
84 32 20
292 35 29
17 7 49
1 8 31
5 4 43
10 13 14
- 1 43
10 11 31

13 39
0 54 20
9 57 38

0 014317
9 349881
9 306036
9 874836
48 33 24
283 22 30
331 54 54
22 7 40
9 16 45
9 24 25
- 1 34
9 23 31

0 004085
9 352088
9 875682
9 231855
7 49 12
292 35 29
302 24 41
20 9 39
9 0 41
5 10 20
- 0 52
5 9 28

0 004085
9 412996
9 876899
9 293980
11 20 55
292 35 29
303 56 24
20 15 46
9 0 41
5 16 27
- 0 53
5 15 34

0 004085
9 465935
9 878328
9 348348
12 53 12
292 35 29
305 28 41
20 21 55
9 0 41
5 22 36
- 0 54
5 21 42

0 004085
9 412996
9 876899
9 293980
11 20 55
292 35 29
303 56 24
20 15 46
8 56 37-
5 12 23-
- 0 53
5 11 30

0 004085
9 465935
9 878656
9 348676
12 53 47
292 35 29
305 29 16
20 21 57
8 56 37-
5 18 34-
- 0 53-
5 17 41

0 004085
9 523495
9 881692
9 409272
14 58 08
292 35 29
307 33 37
20 29 50
8 56 37-
5 26 28
- 0 54-
5 25 34

0 004085
9 143555
9 873772
9 020412
6 7 0
292 35 29
286 34 29
19 7 18
10 11 19
5 17 37
40 47
298 36 29
19 54 26
10 11 19
6 5 45
- 1 0
6 4 45

0 004085
9 8 19544
9 730087
9 827646
42 15 39
292 35 29
334 51 8
22 19 24-
8 56 37-
13 22 47
7 16 2
- 1 44
7 14 48

0 004085
- 01349
9 933142
9 839576
43 43 18
292 35 29
336 18 47
8 53 27-
22 25 15
7 21 52
- 1 13-
7 20 39

0 004085
9 786904
9 776467
9 567456
2 5 42
292 35 29
0 41 1
0 2 44
8 56 37-
8 59 21-
- 1 30-
8 57 51

8 1 45 | 59 22
2 29 5 | 39 41
24 8 30
- 1 29 52 | 49-
22 38 38
1 30 34-
8 15 19
9 45 53-
- 1 40-
9 44 13
0416
0208
0250
0021
0271

2 Reg.
322 13 40 | 32 52
- 1 20 2 | 20 26
320 53 38
21 23 34-
7 54 8-
5 17 42
- 54
5 16 48
20 2

1256
445
6280
5024
5024
558920

16.528
0 344555
1 218220
1 562775
30 541
0 033440
9 653554
9 799998
9 455558
9 809954
9 882915
0 070240
9 770297
9 723702
9 793845
0 270198
9 479165
0 280305

453240
224620
109520
64 39 20
18 27 20
45 52 0
40 12 35
24 14 40
42 42 0
21 20 0
63 39 55
17 57 55
8 58 57-
81 1 2-
62 19 32-
18 41 30
240 39 55
259 21 25
259 34 0
41 17 40
41 32 25

50 775
- 1 271
49.504
0 344555
1 694640
2 039195
109445
9 640414
8 399996
8 040410
9 553358
8 399851
8 353857
9 799883
0 300589
9 770297
0 070753
9 557149
0 073604
4 49 55
8 925484
1 134527
0 000011

79 54 20
45 27 16
109 52 0
18 57 40
18 27 20
49 56 20
42 58 10
109 52 0
19 55 40
18 27 20
1 28 20
1 17 40
0 37 40
19 5 0
27 28 30
8 23 30
4 11 45
85 48 15
48 55 45
134 45 0
207 28 30
342 13 30

9 624432
8 227195
7 851627
9 557604
8 227133
8 184737
9 799982
0 300589
9 770297
0 070816
9 557149
0 073607
4 50 10
4 2740
1 149503
0 076978
9 841788
0 850716
8 144745
8 877289
pr
asse bien

87 56 20
44 58 10
109 52 0
19 55 40
18 57 40
0 58 0
0 51 20
0 24 25
1 22 5
27 28 30
8 6 35
4 3 12
85 56 47
50 3 5
135 59 52-
207 28 30
343 28 22-
343 44 30
4 18 40

0 510828
9 505794
9 527039
9 743662
4 111
9 777741

1 Supp.

SM 0 077365
SSM 9 721077
Ksun 7 10 30
26 17 20
19 6 50
18 54 5
SSM ~~37 22 50~~
~~56 55~~
~~122 43 5~~
142 34 10
151 21 15
16 28 45
Mn. 40 52 57
0 39 55
42 11 10
23 4 20
Mx 45 55 30
$\frac{1}{4}$ 11 26 53
33 29 00
44 50 00
22 60 59
89 50 00
44 00 24
104.26 44 26
34.96 029
74.440 397

S.Ssun 9 510465
SMxSun 9 504360
Cos SM 0 278923
S.Sun 9 783263
Cos S 0 484535
9 547424
0 436953
9 501004
S.Mn. 9 937963
Cos Mn 9 878552
Cos 0 421448
S 9 721077
9 842525
9 963793
Cos Mn 9 878552
Cos Mn. 9 842345
SM 0 077365
Sn 9 842525
0 234840
0 117420
7 34 10
9 128290
9 307751
9 820039
9 842337
4 9 697475
0 077365
Ber 9 778840
9 330530
$\frac{3}{2}$pie 9 665290
1 871554
1 536815
34.420
34.164
256

2a Supp.
SM. 0 078365
Sess ut modo.
SKM 142 7 0
SMK 30 37 50
172 44 50
Ksun 7 15 10
26 17 20
Eli. 19 2 10
Mn. 40 52 57
42 11 10
23 7 0
Mn 45 57 32
$\frac{1}{4}$ 11 29 23
33 34 38
45 4 1
22 5 15
9 8 2
44 10 30
110.001
35.194
74 807

SK 9997290
S.SKMn 788.06
SK 9785.48
Cos SMg 921635
S.KMS 9 707130
Cos 9 932542
Cos Mn 9 878552
Cos Mn 9 842044
SM 0 078365
Sn. 9 842525
0 235840
0 117920
7 41 5
9 180121
9 308064
9 822057
9 844977
4 9 697954
0 078365
Ber 9 770319
9 328957
$\frac{3}{2}$pie 9 664478
1 473242
1 538423
34.548
34.584

3a Suppos
SM. 0.075365
Sess ut modo.
142 7 0
30 51 50
172 58 50
Ksun 7 1 10
26 17 20
19 16 10
Mn 40 52 57
42 11 10
22 55 0
Mn. 45 54 46
$\frac{1}{4}$ 11 27 56
33 17 58
44 45 55
21 50 3
89 31 50
43 40 4
108.281
34.703
73.578
19 16 10
89 31 50
Ber. 108 44 0
Sm. 50 3.27 apud la 1a Observ.

9 785498
9 246835
9 710133
9 642945
9 878552
Cos Mn 9 842846
0 075365
9 842525
0 232840
0 116420
7 25 20
9 124086
9 307130
9 817476
9 851257
4 9 702514
0 075365
Ber. 9 777889
9 333667
$\frac{3}{2}$pie 9 668403
1 866748
1 533581
34.165
34.154
50.279
S Mn 9 855427
Cos 0 144073
S 9 816515
S.Incl. 9 960588
35 57 39
Cos 9 100027

1 078365
9 718077
19 2 10
18 54 5
142 18 49
161 12 54
18 47 6
41 22 16
60 39 55
41 52 49
22 50 39
41 12 46
11 33 40
33 33 0

Cos SM 0 504360
Cos S 0 281923
S.SM 9 780283
0 436959
9 507850
Cos 9 344839
Cos Mn 9 875319
Cos 0 124681
9 718077
Sn. 9 842758
Cos Mn 9 454524
Cos Mn 9 875319
Cos Mn 9 839843
SM 0 078365
Sn 9 842758
0 235007
0 117503
7 40 38
9 126591
9 310824
9 813863
9 157704
4 9 335417
Sn 9 842758
Ber 9 778174
9 334512
$\frac{3}{2}$pie 9 687256
1 872443
1 540105
34.042

1 Supp. (Com. 1680)

S☉ ♈ 077365
S☉ 9 683133
S☉ ♈ 142 7 0
S☉ ♈ 30 42 30
172 49 30
K☉ 7 10 30
27 40 30
71 17 20
98 57 50
81 2 10
43 35 40
26 12 20
19 1 50
9 41 30
172 43 40
153 41 50
130 29 8
32 37 17
12 47 7
45 24 24
19 50 10
90 48 48
39 40 20
111.984
30.951
142.935

Co. S.
S. K
S.S. K
S. K S. S.
Coar. S.
S.
S. S.
S. S.
S. K S.
Coar S.
S. S.
Coar S.
S. lat. Geoc.
Lat: S.
S.
S.
Son Cos
Son Coar.
S.
S n
Cos
Cos
Cos
S.
S n

9 922635
9 337300
9 788208
9 785508
9 922635
9 708143
9 352606
9 659550
9 659550
9 376417
0 322056
9 850259
9 984015
9 994683
9 978678
9 854882
0 140118
9 683133
9 823251
9 952533
9 854882
9 812415
0 077365
9 823251
0 254114
0 127057
8 15 50
9 162048
9 806215
9 355872

9 973436
9 946872
9 823251
9 770123
9 310369
9 655184
2 155138
1 810323
64.613.5
64.7460
132.5
80.0
52 5

2ª Supp.

S. 077363
9 683633
19 1 50
27 40 30
71 5 40
98 46 10
81 13 50
9 14 36
172 55 20
43 36 30
153 53 30
130 33 20
32 38 20
12 44 50
45 23 10
19 53 30
90 40 20
39 47 0
111.865
31.237
142.102

60 29
3629
a 1275
18145
25403
7258
3629
4626975
463166
43 7 43
445954
45 7 41

S. 9 659550
0 310362
9 975917
9 984015
9 994683
9 978508
9 854775
9 683633
9 823858
9 953257
9 859775
9 813034
0 077365
9 823858
0 253507
0 126753
8 14 40
9 161051
9 806504
9 354543
9 973284
9 946568
9 823858
9 770426
9 311278
9 655639
2 155036
1 810677
64.6861
64.7461
080

S. 0 119982
9 838858
S. Ind. 9 958841
63 26 50
Son Cos 9 618604

3ª Supp.

0 077365
9 684095
19 1 50
27 40 30
70 48 10
98 28 40
81 31 20
43 37 50
9 41 30
173 12 50
154 11 0
130 3 30
32 39 52
12 43 27
45 23 20
19 58 15
90 42 40
39 56 50
111.884
31.177
142.854
881

19 1 50
90 42 40
109 44 30
45 7 40
22 33 50
104 44 30
68 36 50
15 1 50
45 35 0
22 54 50
40 31 53
42 0 40
60 2 55
14 39 15
19 37
80 40 22
61 38 17
19 2 5
240 39 55
259 42 0
259 34 0
41 4 10
41 32 25

9 659550
0 315868
9 975155
9 984015
9 994278
9 979243
9 856169
0 143831
9 684335
9 824770
9 954374
9 858629
9 812951
0 077365
9 824770
0 252581
0 126293
8 15 41
9 152281
9 806960
9 352361
9 473558
9 946117
9 824770
9 770890
9 312638
9 656344
2 154771
1 811340
64.7425
2 047771
9 656344
1 704335
50.6225
Pass. apsida ab Obs.
43° 2535
9.0002
34 2472
50.6225
16.375

52½ 500 :: 40000(105
105 1000 850 762
200

4844 1420
3924 8840000(3924
27520 235
11840

81 1000 :: 27⅓
27125681
282 335
395

4ª Supp.

S. 0 078365
9 683133
142 7 0
30 37 50
172 44 50
7 15 10
26 12 20
18 57 40
172 43 40
43 35 40
153 40 30
130 31 4
32 37 40
12 49 40
45 27 32
19 48 0
90 55 4
39 36 0
112.294
30.878
143.172

S K S. 9 785508
Coar S. 9 921635
S S. 9 707143
9 952824
9 854882
9 812708
0 078365
9 823251
0 255114
0 127557
8 17 45
9 163787
9 806350
9 357437
9 973534
9 947069
9 823251
9 770320
9 310460
9 655480
2 155858
1 811338
64.765
64.746

5ª Supp.

S. 0 078243
S. w. prior.
142 7 0
30 38 20
172 45 20
7 14 40
26 12 20
18 57 40
43 35 40
172 43 40
153 46 0
130 30 50
32 37 42½
12 49 27½
45 27 10
19 48 15
90 54 20
39 36 30
112.257
30.885
143 142

9 785508
9 921757
9 707265
9 952743
9 854882
9 812635
0 078243
9 823251
0 254552
0 127456
8 17 30
9 163566
9 806334
9 357232
9 973523
9 947046
9 823251
9 770297
9 310871
9 655445
2 155767
1.811212
64.746

9 655445
2 050203
1 705648

Bet. 50-775 apsid. ab Obs.
34.247
16.528

S. 9 480956
9 438568
S. Ind. 9 957004
65 5 35
Cos Ind. 9 624432
5 30

16.528
0 344555
1 218220
1 562775
36.541
9 624432
0 005474
9 629906
9 957604
9 852205
9 804809
9 883020
0 070439
9 770297
9 723807
9 993895
0 270088
16 46 5
9 473023
0 785670
0 264683
0 496140
9 517624
9 526789
9 540553
64 5 30

45 32 40
22 46 20
109 52 0
64 19 20
18 57 40
45 21 40
23 5 55
40 11 40
42 3 35
60 39 55
18 30 20
9 18 10
80 41 50
61 28 10
19 13 40
240 39 55
259 59 35
259 34 0
41 5 30
41 32 25

9 607654
0 005474
9 613128
9 561057
9 529906
9 540963
9 960057
9 852205
9 812262
9 880523
0 070430
9 770297
9 721310
9 993895
0 272585
16 54 20
9 482772
0 767300
0 250072
0 478771
9 526633
9 532734
9 538203

18 57 40
22 14 35
40 34 50
41 16 15
60 39 55
19 23 40
9 41 50
80 18 10
60 39 10
19 39 0
240 39 55
260 18 55
259 34 0

151 : 1000 :: 19
1000(151
390 122
320

18 57 40
90 54 20
109 52 0

6029
3629
541
3629
145161 44 59 58
18145 45 32 40
1963285(60
181
43 32

1487000(2924
95000 508
1608

11 7000 81
520 046
34

10 Oct. 9h 46' long (1580.) 11 Oct. 7h 24 long.

– 15 343 7 20 – 15 339 24 5

t.m. 9 31' lat. 7 9 lat.

– 42 4 39 10 B. – 42 7 58 30

mr. Par. 8 49 6 27

30 18 Temps 21h 38' 1298'

ou 29 38 long 3 43 5 223 5"

Decisime 9 Oct 3h 1' t.m. Par. lat. 3 19 20 199 13385"

long. 348 14 30 4 39 10 279 11968"

343 7 20 16750

12 Nov. 7 9 long. 5 7 10

– 13 259 34' 348 14 30

6 56 lat.

– 42 41 32' 25"

t.m. Paris 6 14

Oct 59

Nov. 28 15 9

12 Dec. 18 45 long. 244 1 Oct. 10 8 49

– 42 lat. avant P. 49 6 20

t.m. Par. 18 3 24 7

10 Oct. 49.2639

☉ 207 33 30

♂ 27 33 30

Log. 9 997139

Par. 9 775450

9 326350

9 663175

11968': 1298' :: 16750" x

5 922264 6 846425

3 113275 4 126818

4 224015 3 259554

3 259558 4 272901

1818 18746

1298: 13385 :: x

1818 168 18746 168

'78 30 '74 312' 26

146 5° 12' 26"

26 – 5' 12"

5 7 14

Nov. 42 18 3

Nov. 28 15 9

après Par. 14 2 54

12 Dec. 14.1208

☉ 271 41 30

♂ 9 41 30

log. 9 992606

21 45: 1000:

1303 993

1303

2979

29790

Nov. 28 15 9

12 6 5

16 9 4

16.1278

0.0435

0.0375

0.1208

0 336825	49 4 20	0 336825	39 22 10	0 336825			
1 692529	44 32 10	1 149859	19 41 5	1 207575			
2 029354	109 5 50	1 486684	109 5 50	1 544400			
106.993	20 1 30	30.668	148 28 0	35.027			
9 631326	18 57 20	9 631326	18 57 20	9 631326			
8 271086	1 4 10	0 083724	129 30 40	0 017270			
7 902412	0 27 30	9 715050	152 34 40	9 648596			
9 956089	lat. 0 58 0	9 956089	44 12 40 B	9 956089			
8 271010	l.hel. 19 24 50 B	9 887337	171 32 0	9 857344			
8 227099	27 33 30	9 843426	91 41 30	9 814037			
9 999938	Co. 8 8 40	9 835379	79 50 30	1 20050			
0 294054	4 4 20	0 052304	39 55 15	9 873950			
9 775450	85 55 40	9 775450	50 4 45	0 065677			
0 069442	49 33 40	9 643133	22 13 40	9 775450			
9 997139	El. 135 19 20	9 992666	El. 27 51 5	9 721077			
0 072303	☉ 207 33 30	0 309473	271 41 30	9 993895			
4 44 50	l.Ge. 342 52 50	18 52 40	243 50 25	0 272818			
4 919312	pr. 343 7 20	9 533954	pr. 244 1	16550			
1 147559	lat. 4 47 10	0 077405	lat. 24 47	9 442848			
0 066471	pr. 4 39 10	9 611359	pr. 24 7	0 807498			
0 848125		0 006462		0 250346			
9 447029		9 669482		0 516881			
8 227161		9 984027		9 496426			
8 922915		9 684393		9 934087			
				9 947394			

l.incl. 65 5 40

18 57 20

46 08 20

24 0 0

40 40 10

L.hel. 42 57 20

60 39 50

17 42 30

8 51 15

81 8 45

62 52 0

18 15 45

240 39 55

258 56 40

pr 259 34 0

41 32 20

pr 41 32 25

44 0 10

22 0 5

109 5 50

3953

668

31624

23718

23718

2640,664 2641 166

24 44 1

38 11

82 12

0 240 39 55

3683

027 1 39

25781

7366

99441

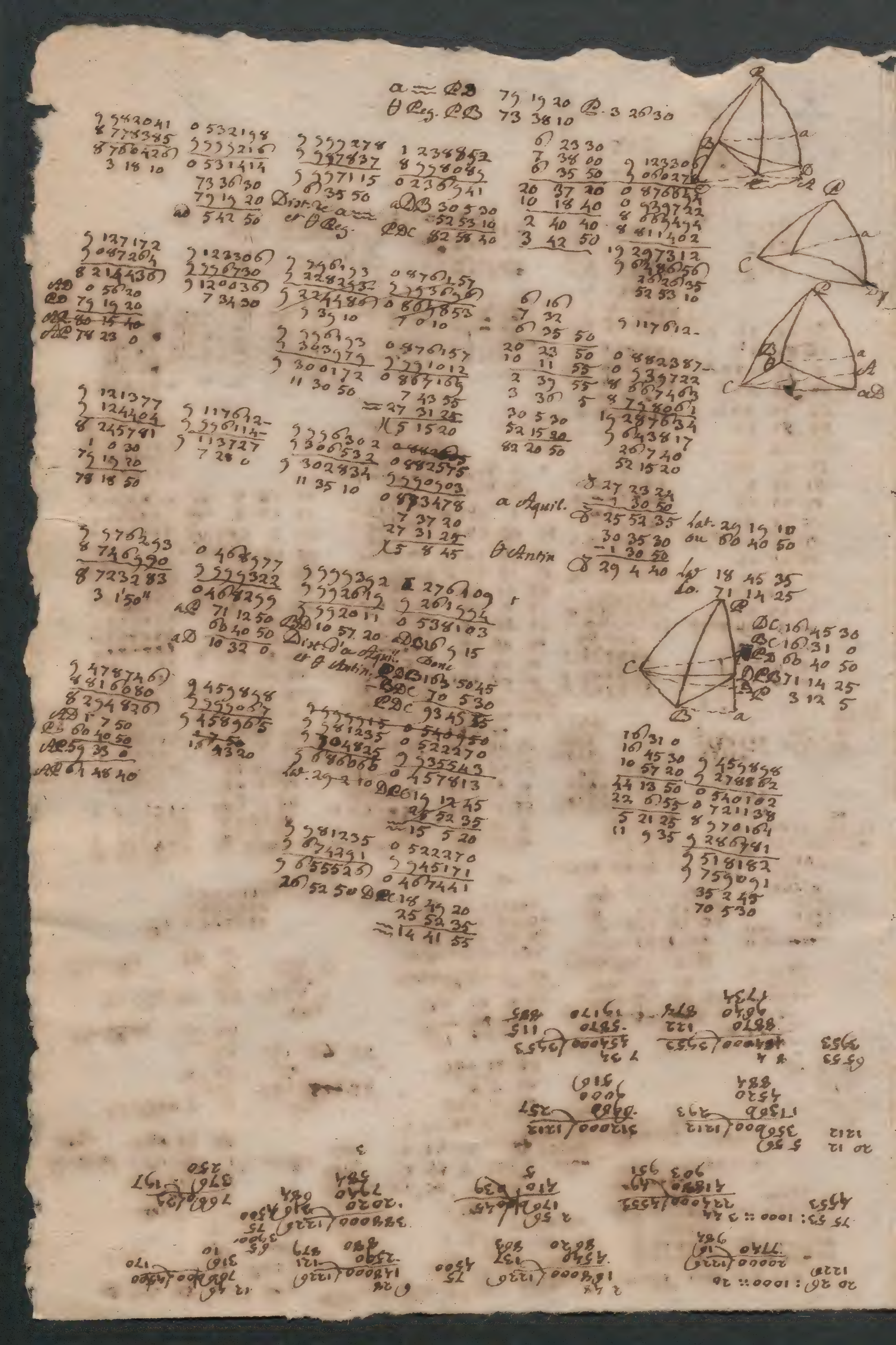
6 Octobre

50 15

3 0 3

50 15

[illegible]



a = PB 79 19 20
θ Reg. PB 73 38 10
Dist. de a et θ Reg.
a Aquil.
θ Antin
Lat. 29 19 10
Lo. 71 14 25
Dist. d'a Aquil. et θ Antin.

(1580.)

5e suppor.
SoM. 0.068816 (840)
Sob. 9 725873
136 7 55
35 59 7
172 7 2
KsoM 7 52 58
oMm 0 48 24
27 28 30
=ali 19 35 22
oAn. 40 12 21
=2li. 42 39 49
oMob 23 4 17
an 17 24 54
oMm 89 11 36
aQ 47 25 33
am 41 46 3
mn 44 37 40
½ 11 9 25
33 15 50
44 25 15
22 6 25
88 50 30
44 12 50
106.358
35 210
71.148

Coorsm 9 837882
9 931182
9 769065
9 011411
9 137186
S.oMm 8 148597
CosoMm 9 99957
0 000042
0 068815
Sm. 0 068858
CosoAn 9 882940
SoMob 9 593151
San. 9 476091
CosoAn 0 373021
CosoMob 9 963796
Saa 0 036817
Cos an 9 975622
Cos am 9 872685
Cos mn 9 852287
Sm 0 068858
Sn 9 842933
0 225925
0 112962
7 22 14
9 111849
9 294969
9 816888
9 966837
9 533675
9 842933
9 776608
9 329824
9 664912
1 852163
1 517075
32.891
pr32.988
37

6e Supp.
SoM 0 069656
136 7 55
35 54 18
172 2 13
KsoM 7 57 47
oMm 0 48 53
27 38 30
=ali 19 30 43
oAn 40 12 21
=2li 42 39 49
oMob 23 9 6
an 17 28 26
84 11 7
aQ 47 24 31
am 41 46 38
Sen.m. 9 823624
mn 44 39 24
½ 11 9 51
33 20 0
44 29 51
22 10 9
88 59 42
44 20 18
106.782
35.352
71.430
559
9 19

9 827482
9 530344
9 764225
9 011411
9 141558
S.oMm 8 152969
CosoMm 9 999956
0 000044
0 064656
Sm 0 064700
CosoAn 9 882940
SoMob 9 594570
San 9 477510
0 073621
CosoMob 9 963536
Saa 0 036557
Cosan 9 979482
Cosam 9 872592
Cosmn 9 852074
Sm 0 064700
Sn 9 842933
0 226767
0 113383
7 23 45
9 113286
9 295249
9 818037
9 966645
9 533291
9 842933
9 776224
9 328672
9 664336
1 853881
1 518217
32.978
pr32.988
10

7e Supp.
SoM. 0.064749
Sob 9 725873
oMm 0 48 56
Lrev 19 30 11
oAn 40 12 21
ali. 42 39 49
an 17 28 50
am 41 46 40
An. 189 0 43
14 21 8
106.829
35.364

Cosm 0 325425
25 1 58
CosoMm 1 846840
Cos m 9 956210
Cot mob 1 802850
S.oMm 8 153316
S.m. 9 674575
S.Mob 7 827891
CosoMm 9 999956
Sm 9 630785
Cos Incli 9 630741
S. Incli 9 956219
Incl. 64 42 11
Mob 0 54 7
oMob 0 23 8

Pet. 9 776181
9 328543
9 684271
9 823633
0 501792

9 684271
1 546610
1 212881

Pet. Jo. 16.336 entre la 2e obs. et 28.579
1 lieu 19 30 11
− Mob − 23 8
19 7 3
+ mob 54 7
m 20 1 10
+ 1e an. 89 0 43
Pet. 109 1 53

14.173.
0 335729
1 151462
1 487191
30.704
9 630741
0 085604
9 717345
9 556219
9 888448
9 844717
9 854150
0 052416
9 776181
9 682748
9 552606
0 309958
18 54 12
9 534586
0 077119
9 611705

39 24 39
19 42 19
109 1 53
148 26 32
19 7 3
129 19 29
152 27 11
44 22 40
171 34 14
91 41 30
79 52 44
39 56 22
50 3 38
22 14 37
27 49 1
271 41 30
243 52 29
344 1 0
24 53 2
pr 24 7 0

0 005811
9 668990
9 675801
9 990567
9 666368

3944
2394
600 − 2426
1430
−4768
1426 60
2346
23

72 51 18 12¾
72 1 18 0¼
− 71 10 17 47 −
70 14 17 34 −
26 17 21 −

Queri Greenw...
6 48 ou 8 34
0 0333
0 25
0.2833.17 ... 16 35
11 296 J.

14 173

22 31 44 17
22.25 32 2 9 1749
22.5 32 19 58 1746
22.75 32 37 44
25 32 55 27

0 338565
1 052525
1 391430
24631
9 644263
9 201488
9 845751
9 553080
9 327652
9 880732
9 187027
9 812973
0 035386
9 774290
9 626649
9 553549
0 370900
21 56 27
9 605116
9 989298
0 594414

0 692807
9 165796
0 067759
9 926362

32 29 17
16 12 38 −
109 21 19
76 52 2
19 1 44
57 50 18
35 1 57
49 27 6
54 3 41
65 45 56
11 42 15
5 51 7 −
84 8 52 −
75 43 28 −
8 25 24
245 45 56
254 11 20
pr254 37 10
40 9 56
pr 40 3 40

0 335729
1 052525
1 388654
24 471
9 630741
9 197747
9 828488
9 556219
9 326586
9 882805
9 189491
9 810109
0 034968
9 776181
9 621258
9 553549
0 372294
22 0 25
9 606561
9 954303
0 560864

0 558601
9 155779
0 072696
9 527076

32 17 54
16 9 57
109 1 53
76 43 59
19 7 3
57 36 56
33 58 10
49 46 23
53 5 13
65 45 56
12 40 43
6 20 21 −
83 39 38 −
74 37 49 −
9 1 49
245 45 56
254 47 45
254 37 10
40 12 43
pr40 3 40

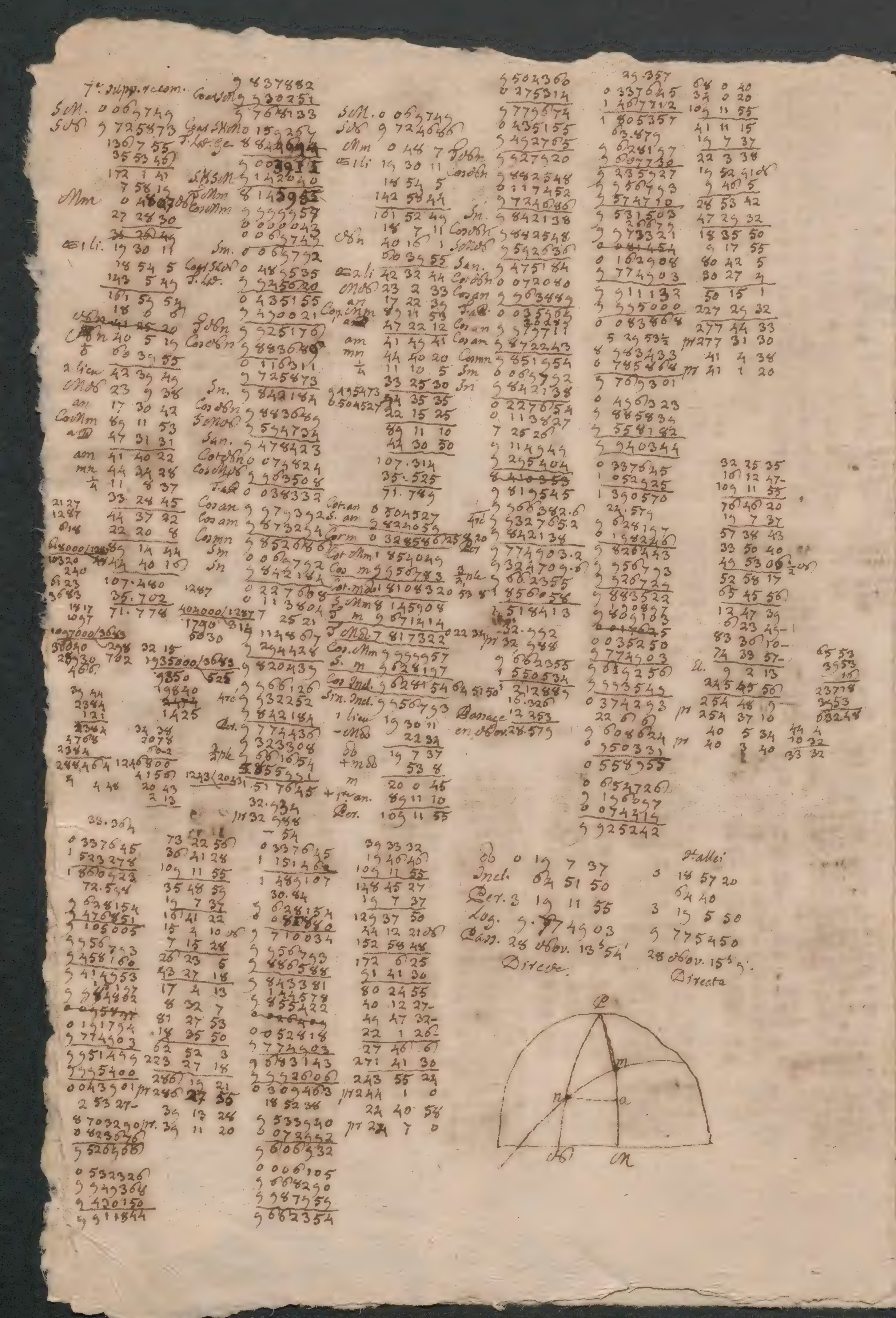
29 545
0 338565
1 470484
1 809049
64.424
9 644263
9 605514
9 249781
9 553080
9 572809
9 525889
9 574024
0 164736
9 774290
9 913070
9 375000
0 081330
5 22 22
8 973353
0 790947
9 764299
0 501124
9 888303
9 551845
9 541292

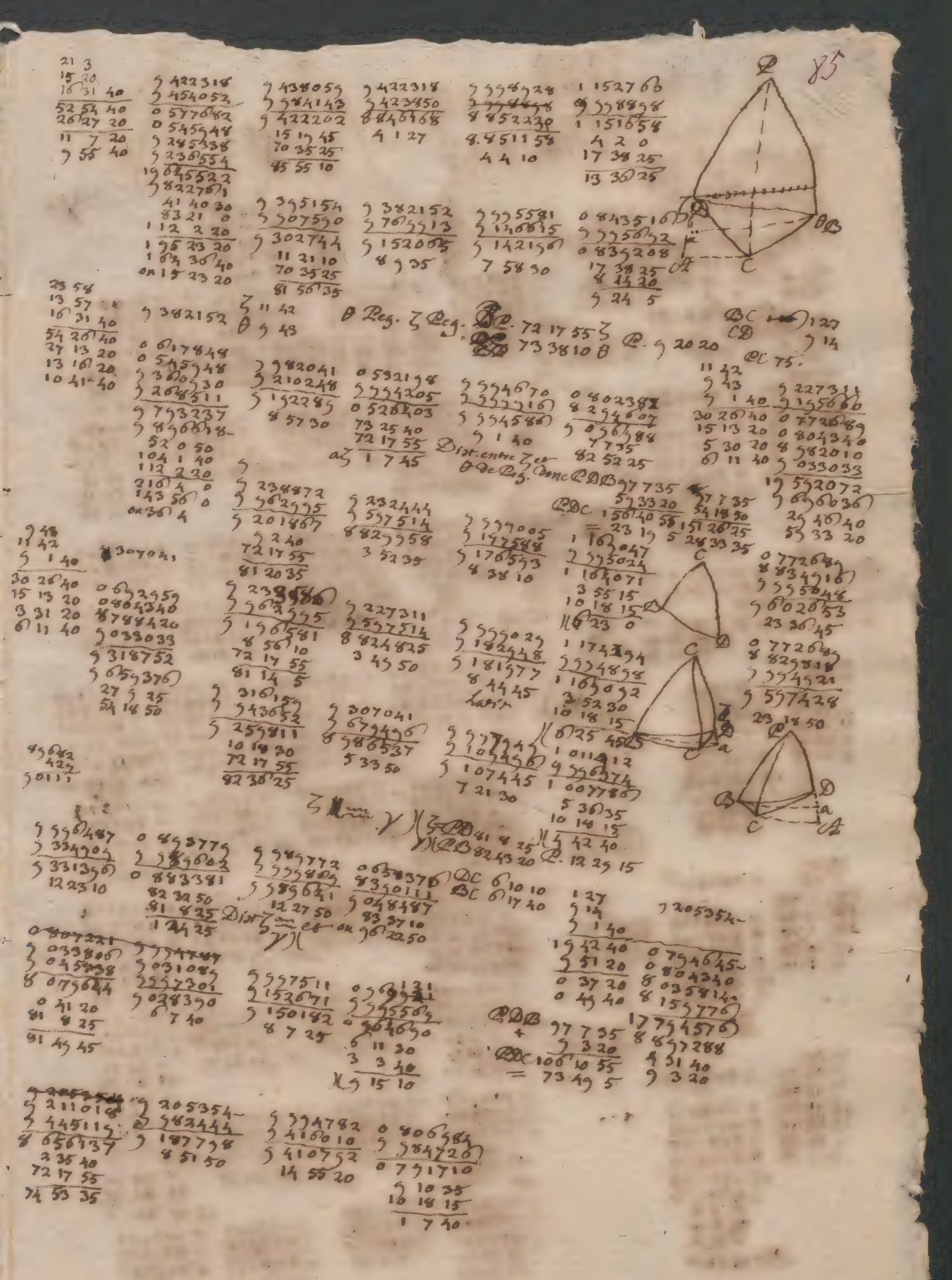
64 22 2
34 11 1
109 21 19
40 59 17
19 1 44
21 57 33
19 36 44
10 4 43
29 6 27
47 29 32
18 23 5
9 11 32 −
80 48 27 −
30 9 49
50 38 38
227 29 32
278 8 10
pr277 31 30
41 8 21
pr 41 1 20

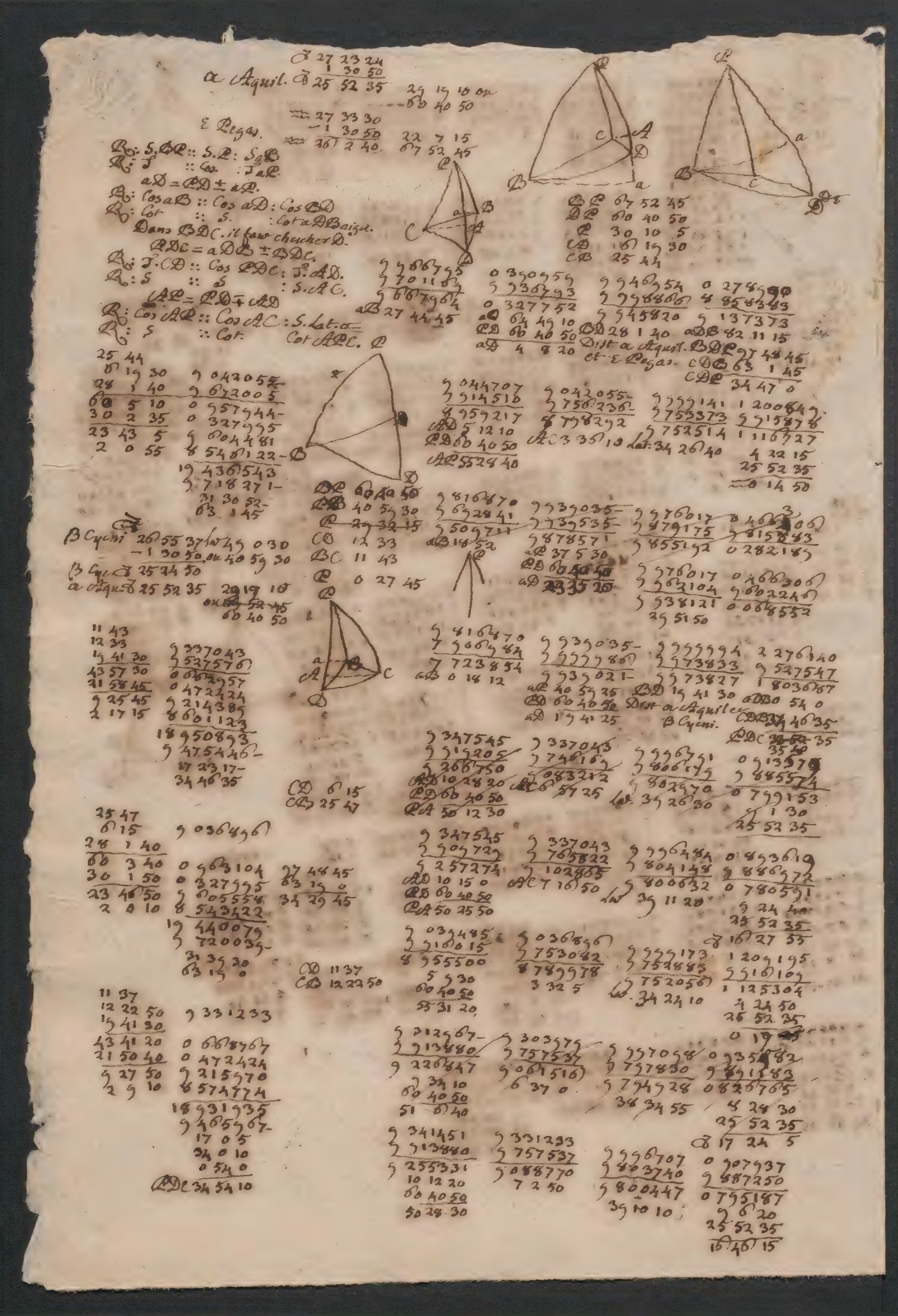
0 335729
1 467712
1 803441
63.548
9 630741
9 608346
9 239087
9 956219
9 575234
9 531458
9 573327
0 161958
9 776181
9 911466
9 335000
0 083532
5 26 36
8 981719
0 787319
9 765025
0 497693
9 886127
9 558131
9 541952

67 49 30
33 54 45
109 21 53
41 32 23
19 7 3
22 5 20
19 52 33
9 50 17
28 57 20
47 29 32
18 32 12
9 16 6
80 43 54
30 26 8
50 17 46
227 29 32
277 47 18
pr 277 31 30
41 10 56
pr 41 1 20

250: 17 26 :: 079
1066
316
6396
1066
3198
3368560
337 5 37
12 58
25 35


☊ 0 19 7 37
Incl. 64 51 50
Per. 3 19 11 55
Log. 9.774903
Pass. 28 Nov. 13h 54'
Directe.
Hallei
3 18 57 20
64 40
3 19 5 50
9 775450
28 Nov. 15h 5'.
Directa
P
m
n
a
M


85



α Aquil. ♑ 25 52 35

ε Pegas.

R : S. BP :: S. P : S g B

R : T :: Cos. : T a P

a D = P D ± a P.

R : Cos a B :: Cos a D : Cos B D

R : Cot :: S. : Cot a D B aigu.

Dans B D C. il faut chercher D.

P D C = a D B ± B D C.

R : T. C D :: Cos P D C : T. A D.

R : S :: S : S. A C.

A P = P D ∓ A D

R : Cos A P :: Cos A C : S. Lat. α

R : S :: Cot. Cot A P C.

Dist α Aquil. et ε Pegas.

β Cygni ♑ 26 55 37

β Cygni ♑ 25 24 50

α Aquil ♑ 25 52 35

Dist α Aquiles β Cygni.

P D C 34 54 10

Suppos.

S☉♂ 1.04035 0.017179
S☉♄ 1.09693 0.040179
S K☉♂ 157 20 8
S☉♂K 21 21 40
178 41 48
H.S☉♂ 1 18 12
108 13 2
l.Lon 106 54 50
l.Lat 2 10 13
S.L☉♂ 101 1 20
S☉♂L 61 41 18
162 42 38
L S☉♄ 17 17 22
115 20 17
2 lon 98 2 55
Lat 1 35 4
☉♂ 8 51 55
mn 8 52 47½
¼ 2 13 12
18 44 34
2 13 12
20 57 46
16 31 22
41 55 32
33 02 44
33,04
25,11
7,93

☉m 87 49 47
☉n 88 24 56
☉ 8 51 55

1 42140 9 99969
9 99478 9 18784
1 41618 9 18753
88 24 56
87 4813 md 8 51 32
dn 0 3643

9 9947880 0 807262
9 9999752 8 028581
9 9947632 8 835843
mn 8 52 47½ n 8 64 48

9 992732 SK
9 535837 S.SK☉♂
19 578569
0 017179 S☉♂
9 561390 S.S☉♂K
9 807527 T. Lat
8 356895 S.HS☉♂
18 164422
9 585837 S.SK☉♂
8 578585 T. Lat
312
0 017179 S☉♂
0 017491 Sm.
9 993936 Sl.
9 991914 Sl.☉♂Sm.
19 984850
0 040179 S☉♄
9 944671 S.S☉♄L
8 960729 T.Lat
9 473047 S.L S☉♄
18 433776
9 991914 S.SL☉♄
8 441802 T.Lat.
166
0 040179 S☉♄
0 040345 Sn.
0 017491 Sm
0.022854
0.011427
0 45 13
8 119050
8 588448
9 530602
9 970260
9 940520 4ᵗᵉ
0 040345
9 980865 D Qu.
9 942595 3ᵉ
9 971297½
0 899273
0.870571
7,423

2 supp.

S☉♂ 1.04035
S☉♄ 1.09587 0 039743
1 lon 106 54 50
1 Lat 2 10 13
101 1 20
61 47 44
162 49 4
L S☉♄ 17 10 56
2 Lat 1 34 30
115 20 17
2 lon 98 9 21
S☉♂ 8 45 29
Sm 8 46 24
¼ 2 11 36
18 37 0
2 11 36
20 48 36
16 25 24
41 37 12
32 50 48
32,76
24,93
7,83

83 : 100 :: 350
100
2100
350
37100 (83
390 449
780

9 984850
0 039743
9 945107
8 960729
9 470428
18 431157
9 991914
8 439243
163
0 039743
0 039907 Sn.
0 017491 Sm
0.022416
0.011208
0 44 21
8 110644
8 583194
9 527450
9 970762
9 941404 4ᵗᵉ
0 039907
9 981311 Qu.
9 943933
9 971966
0 893762
0 865728
7,34

1,09587
449
1.09138

S☉♄ a supposer 1.0914

1e Suppos.

SM 1 0400 0 017033
SOS 1 0650 0 027350
1er lieu 106 55 8
Lar. 2 9 25
SLOS 101 1 20
SOSL 60 33 25
161 34 45
LSOS 18 25 15
S 115 20 17
2 lieu 96 55 2
MOS 10 0 6
2 Lar. 1 41 5
mn 10 0 25
1/4 2 30 6 1/4
7 38 39
2 30 6
10 8 45
5 4 23
20 17 30
10 17 6
14,87
7,43
7,44
7,99
point 6,99.
7,804

314
0 017033
0.017351 Sm
9 96729
0 02735
9 93994
8 96073
9 99708
18 46641
9 99191
8 46850 The
9 999812
188
0 027350
0 027538 Sn.
0 017351 Sm
0 010187
0.005093-
45 20 9 1/2
0 20 9 1/2
7 708182
8 6403[illegible]
9 127799
9 993155
0 027538
0 020693
0 062079
0 031039
0 871573
0 902612

Qm 87 50 35
Qn 88 18 55
Q 10 0 5
S.Qm 1 424079
Co.S.Q 9 993350
S.Qd 1 417429
S.Qm 9 999692
S.Q 9 239730
S.md 9 239422
S.Lat 9 59 39
Co.S.md 9 993359
Co.S.dn 9 999983
Co.S.mn 9 993342
Qd 87 48 35
88 18 55
dn 0 30 20
mn 10 0 25

55 : 50 :: 65
3250(35
150 94
10

36 50 :: 45 : 2250(36
90 63

7 443
6 597
846
1,0557
1 2/7 194 :: 597
1194
1194
7776
10746
1233
[illegible]
99 1/2 316
711
7433(163
[illegible] 44
1,0537
1,0550

9986010
0 027538
0 013843
0 041524
0 020772
0 871573
0 892345

2e suppos

SOS. 1,0400 0,017033
SOS 1 0600 0,025306
1 lieu 106 55 8
Lar 2 9 25
SLOS 101 1 20
SOSL 61 2 20
162 3 40
LSOS 17 56 20
S 115 20 17
2e lieu 97 23 57
2e Lar 1 38 31
Diff MOS 9 31 11
1/4 2 22 48
mn 9 31 40
1/4 2 22 55
8 16 12
2 22 48
10 39 0
5 53 24
21 18 0
11 45 48
15,63
8,51
7,13
7,04
2800(74
466
4200(82
[illegible]

9 96729
0 02531
9 94198
8 96073
9 48855
18 44928
9 99191
8 45737
178
0 027350
0 027528 Sn
0 017033 Sm
0 010495
0 005247-
0 20 26
7 781098
8 618684
9 162414
9 992454
0 027528
0 019982 D.per.
0 059946 B.per
0 029973 1/2 dist.
0 853084
0 883057 7,443

9 992454
9 984908
0 027528
0 012436
0 037308
0 018654
0 853089
0 871743

3e Suppos.

SM 1.0400
SOS 1.0506 0 021437
1 lieu 106 55 8
Lar 2 9 25
SLOS 101 1 20
SOSL 61 58 45
163 0 5
LSOS 16 59 55
S 115 20 17
2 lieu 98 20 22
MOS 8 34 46
2 Lar. 1 33 31
mn 8 35 20
1/4 mn 2 8 50
3 43 53
2 8 41 1/3
5 52 34 1/2
1 35 11 1/2
11 45 9
3 10 23
8,49
2,27
6,22
6,797
6,990
393

9 96729
0 02144
9 94585
8 96073
9 46590
18 43663
9 99191
8 43472
161 2 Lar.
0 021437
0 021598 Sn
0 017351 Sm
0 004247
0 002123-
0 8 24
7 38401
8 57365
8 81430
9 997712
9 995424
0 021598
0 017022 D.per
0 051066
0 025533
0 793790
0 819323

81 : 100 :: 3500(81
280 43

4e supp.

SM. 1.0400
SOS 1 0546 0 023088
1 lieu 106 55 8
Lar. 2 9 25
SLOS 101 1 20
SOSL 61 34 25
162 35 45
LSOS 17 24 15
115 20 17
2 lieu 97 56 2
2 Lar. 1 35 41
MOS 8 59 6
1/4 2 14 46 1/2
mn 8 59 28
1/4 2 14 52
4 56 55
2 14 46 1/2
7 11 41 1/2
2 42 8 1/2
14 23 23
5 24 17
10,43
3,88
6,55
6,93

9 96729
0 02309
9 94420
8 96073
9 47583
18 43656
9 99191
8 44465
168
0 023088
0 023256 Sn
0 017351 Sm
0 005905
0 002952-
0 11 41
7 53129
8 59385
8 93744
9 9965662
9 993133 quarré
0 023256
0 016389 Ecr.
0 049167
0 024583 1/2 dist.
0 81 62414
0 840825

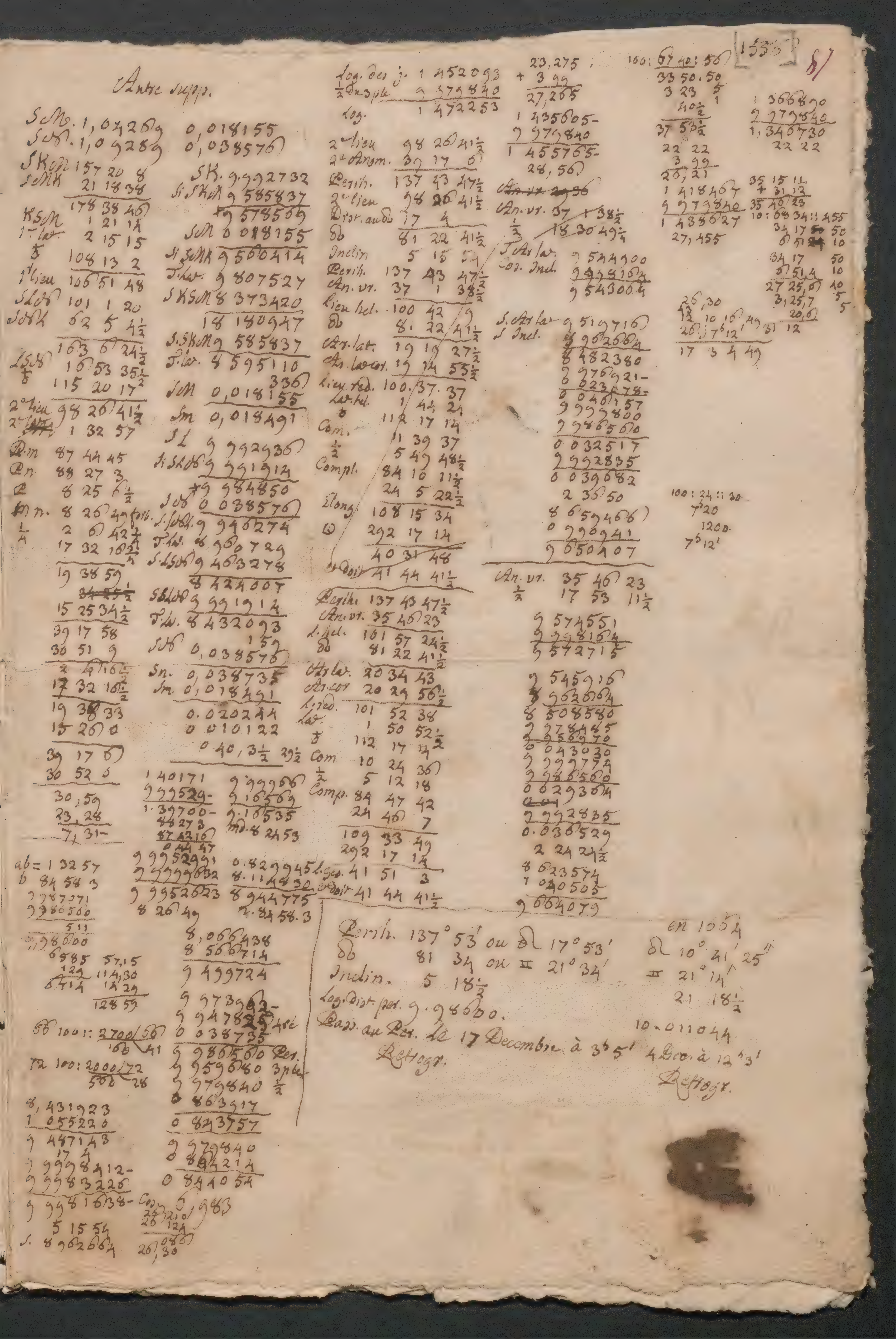
83 160 :: 15 1/2
1580(83 81 100 16 1/2
830 19
1575(81
78
36 19

5e Suppos.

SM. 1.0400
SOS 1 0554 0 023417
1 lieu 106 55 8
Lar. 2 925
SLOS. 101 1 20
SOSL 61 29 35
162 30 55
LSOS 17 29 5
115 20 17
2e lieu 97 51 12
MOS 9 3 56
1/4 2 15 59
2 Lar. 1 36 6
mn 9 4 20
1/4 2 16 5
5 10 47
2 15 59
7 26 46
2 54 48
14 53 32
5 49 36
10,81
4,19
6,62
7,00

Sn
Sm.

9 96729
0 02342
9 94387
8 96073
9 47772
18 43850
9 99191
8 44659
170
0 023417
0 023587
0 017351
0 006236
0 003118
0 12 20 1/2
7 55513
8 59761
8 95737
9 996322
9 992644 quarré
0 023587
0 016231 Ecr.
0 048693 Trip.
0 024346 1/2
0 820858
0 845204



[155] 87

Autre supp.

SM. 1,04269 0,018155
SM. 1,09289 0,038576
SKM 157 20 8
SMK 21 18 38
178 38 46
KSM 1 21 14
2 15 15
108 13 2
1 lieu 106 51 48
SLS 101 1 20
SLK 62 5 4½
163 6 24½
LSK 16 53 35½
115 20 17½
2e lieu 98 26 41½
1 32 57
87 44 45
88 27 3
8 25 6½
8 26 49
2 6 42¼
17 32 16½
19 38 59
15 25 34½
39 17 58
30 51 9
17 32 16½
19 38 33
15 26 0
39 17 6
30 52 0
30,59
23,28
7,31

SK. 9.992732
S. SKM 9 585837
9 578569
SM 0 018155
S. SMK 9 560414
T. lat. 9 807527
S KSM 8 373420
18 180947
S. SKM 9 585837
T. lat. 8 595110
336
SM 0,018155
Sm 0,018491
SL 9 992936
S. SLS 9 991914
9 984850
SS 0 038576
S. SLK 9 946274
T. lat. 8 960729
S. LSK 9 463278
8 424007
SLS 9 991914
T. lat. 8 432093
159
SS 0,038576
Sn. 0,038735
Sm. 0,018491
0.020244
0 010122
0.40,3½ 39½

1 40171 9 99966
9 99529 9 16569
1 39700 9 16535
m. 8 24 53

ab = 1 32 57
b 84 58 3
9 987071
9 980566
9 998052 9 99529 0.829945
9 9999632 8.114830
9 9952623 8 944775
8 26 49 m. 84 58.3

9 98600
6585 57,15
129 114,30
6414 124 29
128 59

8,066438
8 566714
9 499724
9 973963
9 947825 4re
0 038735
9 985660 Per.
9 959680 3ple
9 979840 ½
0 863917
0 843757
9 979840
8 864214
0 844054
6,983
Com. 26 210
26 124
26 086
26,30

SS 100 :: 2700/56
56 41
TR 100 : 2000/72
500 28

8,431923
1 055220
9 487143
17 4
9 9998412
9 9983226
9 9981638
5 15 54
S. 8 962664

Log. des j. 1 452093
½ 3ple 9 979840
Log. 1 472253
2e lieu 98 26 41½
2e Anom. 39 17 6
Perih. 137 43 47½
2e lieu 98 26 41½
Diff. au 17 4
81 22 41½
Inclin. 5 15 54
Perih. 137 43 47½
An. vr. 37 1 38½
lieu hel. 100 42 19
81 22 41½
Arg. lat. 19 19 27½
Ar. lat. cor. 19 14 55½
lieu red. 100 37 37
Lat. hel. 1 44 24
112 17 14
Com. 11 39 37
½ 5 49 48½
Compl. 84 10 11½
24 5 22½
Elong. 108 15 34
292 17 14
40 31 48
Doit 41 44 41½

Perih. 137 43 47½
An. vr. 35 46 23
l. hel. 101 57 24½
81 22 41½
Arg. lat. 20 34 43
Ar. cor. 20 29 56½
l. red. 101 52 38
Lat. 1 50 52½
112 17 14½
Com. 10 24 36
½ 5 12 18
Comp. 84 47 42
24 46 7
109 33 49
292 17 14
Obs. 41 51 3
Doit 41 44 41½

23,275
+ 3 99
27,265
1 435605
9 979840
1 455765
28,56
An. vr. 37 1 38½
½ 18 30 49¼
T. Ar. lat. 9 544900
Cos. Incl. 9 998164
9 543064
S. Ar. lat. 9 519716
S. Incl. 8 962664
8 482380
9 976921
0 023078
0 046157
9 993800
9 986600
0 032517
9 992835
0 039682
2 36 50
8 659466
0 990941
9 650407

An. vr. 35 46 23
½ 17 53 11½
9 574551
9 998164
9 572715
9 545916
8 962664
8 508580
9 978465
9 956930
0 043030
9 999774
9 986560
0 029364
9 992835
0.036529
2 24 24½
8 623574
1 040505
9 664079

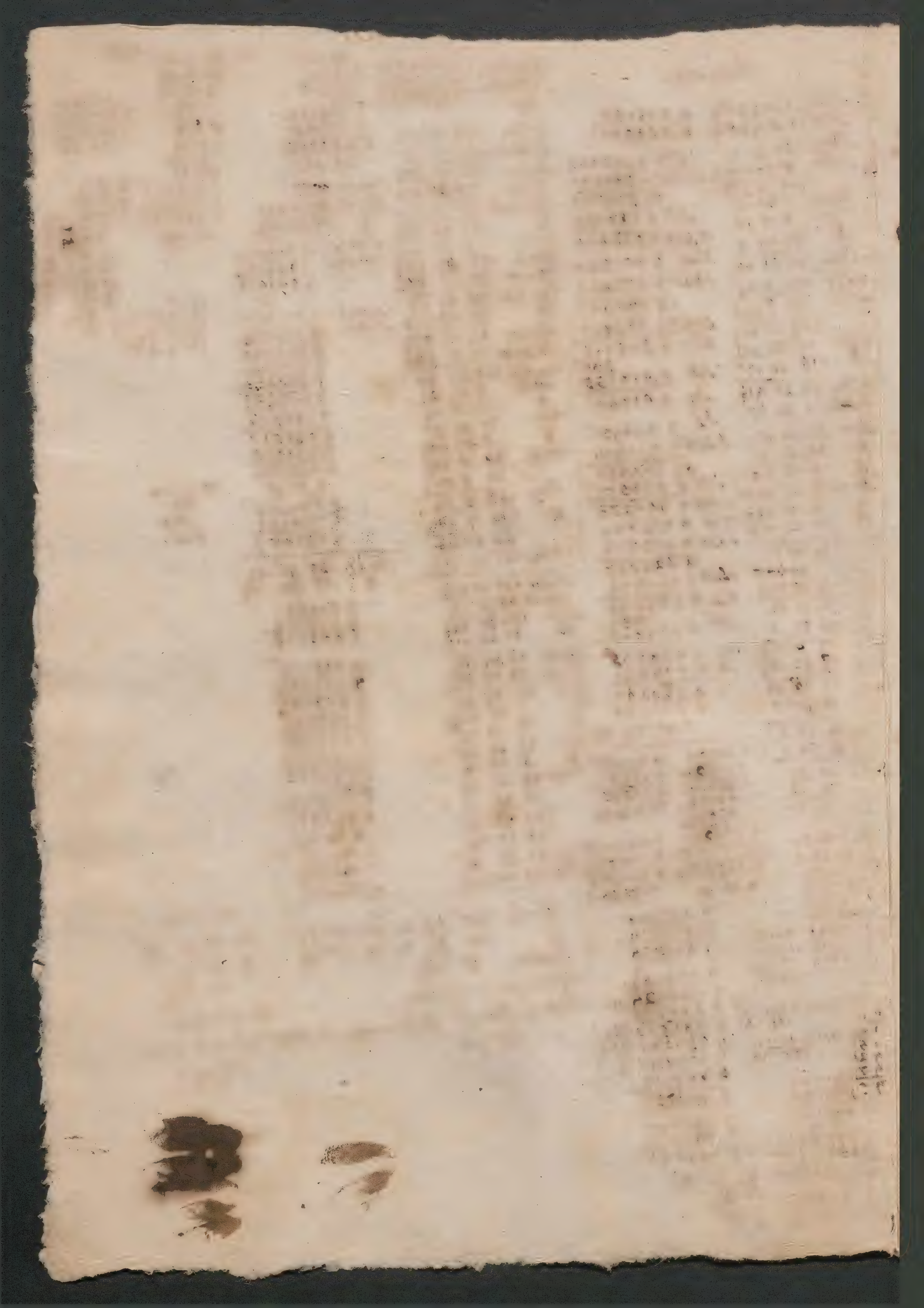
100 : 67 40 : 56
33 50.50
3 23 5
40½
37 53½
22 22
3 99
26,21
1 418464
9 979840
1 438627
27,455

1 366890
9 979840
1,340730
22 22
35 15 11
+ 31 12
35 40 23
10 : 64 34 :: 455
34 17 50
6 51 10
34 17 50
6 51,4 10
27 25,6 40
3,25,7 5
20,6
26,30
13 10 10 49
26 ; 7h 12' 49 51 12
17 3 4 49

100 : 24 :: 30.
7h 20
1200.
7h 12'

Perih. 137° 53' ou ♌ 17° 53'
☊ 81 34 ou ♊ 21° 34'
Inclin. 5 18½
Log. Dist. per. 9.98600.
Pass. au Per. le 17 Decembre à 3h 5'
DeHoga.

en 1554
♌ 10° 41' 25''
♊ 21° 14'
21 18½
10.011044
4 Dec. à 12h 3'
DeHoga.



1556 88

		Log. de dist.	Dist. au Per.
20 Juin	☉ en ♋ 7d	0.007	− 24 jours
27 Juillet	♌ 11d 30	0.006	+ 10 jours
A Oct.	♎ 18	9.999	+ 79 jours

D. Per. 9.51452
4iple 8.55551
½ triple 9.27777

1 39794
9 27777
1.02017
41,7

9 93753
9 75205
9 68958

9 60206
8 80518

9 69497
9 63180
9 39080

An. vr. 50 32
25 16
Per 280 0
229 28
Sb 200 0
29 28
26 4

1.07918
9 77778
1 30141
20,02

9 93753
0 51829
0 45582

9 69857
9 44030
9 67987

An. vr. 26 52
13 26
280 0
306 52
200
106 52
109 18

1 90848
9 77777
1 30711
135,12
9 93753

9 63497

An. vr. 97 42
48 51
280 0
17 42
200 0
177 42

---

1 39794
9 27777
2 12017
131,9

9 93753
9 48080
9 41833

9 69497
9 46178
9 15675
4610
9 99540
0 35604
9 51851
9.86995
0 00700
0 13704
4 54

9 19474
9 98737
9 14215

9 65321
8 95904
9 47982

1 000000
9 47982
1 52018
33 13

42 2
21 1

9 60206
8 80518
9 40309

21 43
5 26
33
5.59

An. vr. 96 50
48 25
280 0
183 10
200 0
343 10
345 19
L. vd. 185 19
Lat. Hd. 8 19½
97 0
277 0
Com. 91 41
45 50
44 10
8 39

35 31
♊ 1° 29

♌ 12 31

1.07918
9 27777
1 80141
63,3.

9 93753
9 77050

9 69497
9 73050
9 43547

9 98324
0 14702
9 51851
9.65937
0 00000
0 34663
20. 45

9 57887
0 44925
0 02812

66 58
33 29
280 0
346 58
200 0
146 58
150 37
15 49
131 30
311 30
39 7
19 34
70 26
46 51

23 35
17 55

1 90848
9 27777
2 63071
427,3

9 93753
9 74613
9 68366

9 69497
9 69139
9 38636

9 96775
0 73416
9 51851
0.23948
9 99900
0 24042
15.12

9 34044
0 00701
0 04109

129 8
64 34
280 0
49 8
200 0
209 8
205 40
45 40
14 5
198
18 0
27 40
13 53
70 7
47 42
123 49

♊ 14° 11

---

9 93753
1 05805
0 99558

9 69497
9 99834
9 69731

9 93808

9 60206
0 00040
0 40434
23 29
9 63796
0 84583
48379
55354
18254
75933
59531

0
0
285 0
285 0
190 0
95 0
95 40
285 40
29 52½
122 0
302 0
16 14
8 7
81 53
71 50
11 3
♌ 13 3
21 30

0 52186
9 81763
9 50171
9 84124

1 43136
9 40309
2 02827
106,72½
9 93753
9 02404
8 96157
9 69497
9 02163
8 72060
9 99940
9 92320
9 60206
9 89472
0 00700
9 11228
7 19
9 10856
0 06262
9 17118
0 00450
9 81417
8 98985

88 58
44 29
285 0
196 2
190 0
6 2
5 14
195 14
3 1
97 0
277 0
81 46
40 53
49 7
8 26
40 41
♌ 17 41
5 35

9 57562
0 85680
0 43242

1 000000
9 40309
1 59691
39,53

9 93753
9 36321
9 30074

9 69497
9 77429
9 47336
2011
9 97989
0 08034
9 60206
9 90219
0 00000
0 34381
20 37½ 22 6
9 57562
0 63953
0 21515
0 36076
9 49996
9 43347
9 35419

48 30
24 15
285 0
333 30
190 0
143 30
147 21
337 21
17 18
131 30
311 30
25 59
12 55
77 5
58 39
18 26
♋ 23 4
12 41

9 97989
0 05980
9 65321
9 69290

1 43763
9 40309
49454
312,3
9 93753
9 88079
81832
9 69497
9 78180
48077
9 97681
9 63206
9 60206
21318
99900
0 21418
13 35
9 38313
0 64830
0 03143
0 36867
9 91051
9 50171
9 78689

122 14
61 7
285 0 | 275 0 | 277 0
47 14 | 37 14 | 39 14
190 0 | 180 0 | 182 0
217 14 | 217 14 | 217 14
213 21 | 213 21 | 213 21
43 21 | 33 21 | 35 21
17 39 | 17 39 | 17 39
198 0 | 197 51 | 197 51
18 0 | 17 51 | 17 51
25 20 | 15 30 | 19 30
12 40 | 7 45 | 8 45
77 20 | 82 15 | 81 15
47 4 | 46 57 40
124 | 143 | 1138 55
♊ 13 30
31 | 28½ S. | 34 455

0 21318
9 99764
0 21550
13 40
9 38589
0 81372
0 25265
9 38589
0 81372
19864

~~48 42~~ 0.43000
9 63347
8 90040
$\frac{3}{2}$ pte 9 45020

11 j 1 04139
9 45020
1 59119
39,01

9 93753
~~9 84550~~
9 78303

9 62897
~~9 75822~~
~~9 45225~~
9 45774
1864
9 98138
~~9 99~~
0 07848
9 63347
9.69331
0 00553
0 31222
191

9 53738
0 48548
0 42286
45243

9 53738
0 94899
0 48637

9 69331
0 00545
0 31214
191.

9 53738
0 98327
0 52065

0 65231
9 30843
9 47638
9 43512

47 59
23 59
273 30
321 29
176 30
144 59
148 42
~~317 32~~
325 15
16 40
138 23
318 23
12 52
87 26
83 05
79 34
12 30
28 53

47 59
23 $59\frac{1}{2}$
271 30
319 29
174 30
144 59
148 45
323 15
16 40
130 25
310 25
12 50
6 25
83 35
71 56
11 39
28 46

~~45 267~~
$11\frac{3}{4}$ j. 1.06655
9 45020
1 61675
41,38

9 93753
~~9 80832~~
9 74589

9 59497
~~9 73318~~
9 43215
1651
9 98349
~~0 04017~~
0 08634
9 63347
9 70330
0 00553
0 30223
1830

9 52452
9 82421
0 34673

323 15
16 40
131 23
311 23
11 52
5 56
84 4
73 13
10 51
0 32

9 53738
9 94786
0 48524

50 15
25 $7\frac{1}{2}$
273 30
323 45
176 30
147 15
150 53
15 43

327 22
130 25
310 25
16 57
8 28
81 $31\frac{1}{2}$
65 52
15 $39\frac{1}{2}$
24 $45\frac{1}{2}$

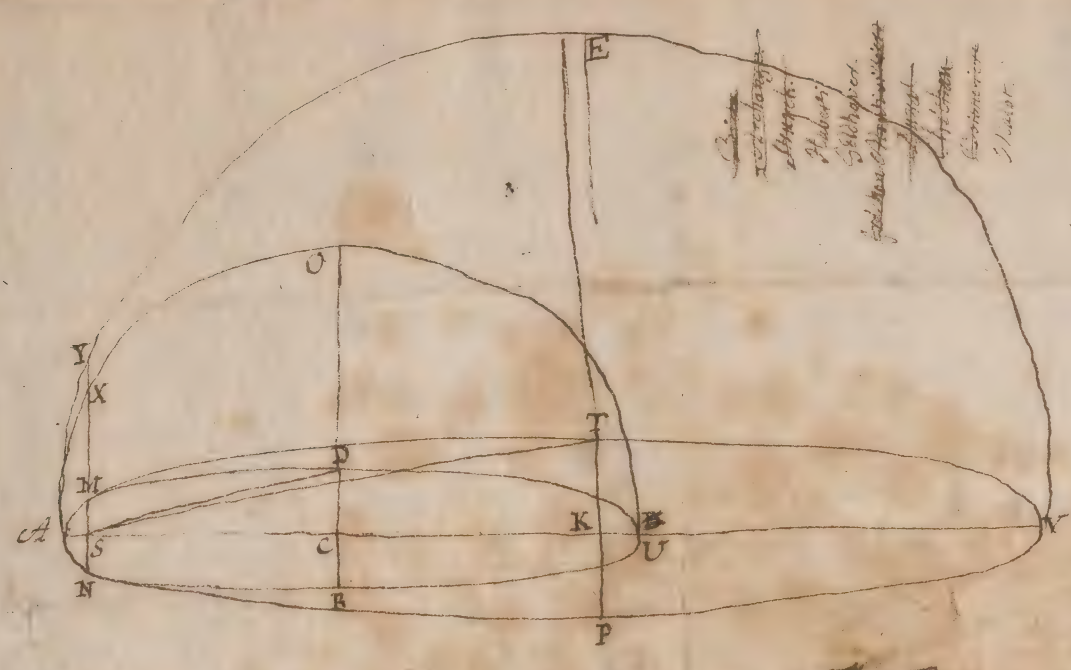
47 59
23 $59\frac{1}{2}$
272 30
320 29
175 30
144 59
148 45
324 15
16 40
131 23
311 23
12 52
6 26
83 34
71 53
11 41
29 42
Lat. 15 14 Bor.

1.00000
9 45020
1 54980
35 47
9 93753
9 80112
9 83865
9 69497
9 73447
9 49344
2210
9 97784
~~0 04357~~
0 08710
9 63347
9 67841
0 00545
0 32704
2017
0 56771
2 09605
0 66376

44 29
22 14
273 30
317 58
176 30
141 28
145 24
321 54
131 23
311 23
18 9
10 31
5 15
84 44
76 1
8 43
2 39

j. $10\frac{1}{2}$
1 02119
9 45020
1 57099
37,24

en 1556			selon Mr Dunthorne
Périhélie	♉ 2^d 30	♉ 8^d 50'	♉ 21 0
☊ Ascend.	♍ 25 30	♍ 25 42	♍ 19° 0'
Inclinaison	30 0	32 6' 30	36 30
Dist. Perih.	0.43000		0 44500
	log. 9 63347	9.666424	9 648360
Pass. au Per.	16 Juill. à midi.	21 Avr. 20^h 10'	6 Julii 8 h.
Cours.	Direct.	Direct.	Direct.



$113 : 355 :: 2a + 2x :$

$\frac{710a + 710x}{113} : \frac{a+x}{2}$

$\frac{355aa + 710ax + 355xx}{113}$

452 226

AS $= a$
SK $= x$
AK $= a + x =$ ST
TK $= aa + 2ax$.
ATVKA $= \frac{355aa + 710ax + 355xx}{226}$
AC $=$ SD $= d$
CD $= b$
$\frac{1}{2}$ poire Ellipse $= e$

AMS $= m$: AMDYA $= n$ :: t : T :
AMSA $= m$: $\frac{355aa + 710ax + 355xx}{226}$ :: T : $\mathfrak{T}$.

$m^2 : n^2 :: t^2 : T^2 ::$
$m^2 : \frac{\overline{355aa + 710ax + 355xx}^2}{226^2} : T^2 : \mathfrak{T}^2$

$m^4 : \frac{\overline{355aa + 710ax + 355xx}^2}{226^2} \times n^2 :: t^2 T^2 : T^2 \mathfrak{T}^2$.

$e : \frac{355aa + 710ax + 355xx}{226} :: bd : \overline{a+x} \times \overline{aa + 2ax}$
$m^2 : \frac{355aan + 710axn + 355xxn}{226} :: t\mathfrak{T} : \mathfrak{T}T$.

1 supp.

S.M. 1 0600 0 02531
S.M. 1 0900 0 03743 Sm 0.02585
Lieu 106 29 51 S.L.08 9 99191
Lat. 2 51 44 S.L. 9 99294
SL 9 992936 9 98485
S.L.08 101 1 20 S.M. 0 03743
S.L.82 62 22 20 S.S.82 9 94742
163 23 40 S.Lat. 8 56073
L.S.08 16 36 20 9 25603
115 20 17 18 41676
Lieu 20 98 43 57 9 99191
Lat. 1 31 25
Chemin 7 45 54 S.Lat. 8 42485
m.n. supp. 7 47 20 15
1/4 1 56 50 0 03743
Sn. 0 03758
Sm 0 02585
0 01173
0 00586
45 23 12
0 23 12
7 82922
8 53446
9 29770
11 26 58
1 56 20
13 23 48 13 23 48
9 29 08 9 30 8
26 52 56 26 47 36
19 7 14 19 0 16
26 47 36
7 17 16
18 58

1 20 20 7 46
1 63130
9 13078
8 76208

2 supp.

S.M. 1 0600
S.M. 1 0800 0.03342
1 Lieu 106 29 51 9 98485
Lat. 2 51 44 0 03342
SL 9 992936 9 95143
101 1 20 8 56073
63 24 20 9 42887
164 25 40 18 38960
L.S.08 1 53 4 20 9 99191
115 20 17 8 39769
Lieu 2e 99 45 57 14
Diff. 6 43 54 0 03342
1 25 52 Sn 0 03356
m.n. 6 45 20 0 02585
1 56 20 0 00771
0 00385
Dist. des jours 45 15 15
6,98846 7 64899
8 53966
9 11739
7 31 46
1 56 20
9 28 6
5 35 26
18 56 12
11 10 52

9 99404 13,84 0 67852
0 03356 8,07 0 04140
0 02760 4,77 0 71992
0 08280 5,25
0 04140

19,95
9 98802 13,88
9 77003 5,17 6,07
Sn 0 03758
Cor. 0 01362 0 71349 0 78319
0 04086 0 02043 0 02043
0 02043 0 73392 0 80362
5,42 6,36

6e supp.

S.M. 1 0600
S.08 1 0930 0 038620
1 Lieu 106 29 51 9 98485
Lat. 2 51 44 0 03862
S.L.08 101 1 20 9 94623
62 4 25 8 96073
163 5 45 9 46355
L.S.08 1 6 54 15 18 42428
115 20 17 9 99191
2 Lieu 98 26 2 8 43237
4 33 1 159
.... 8 3 49 0 038620
..ig. mn 8 9 49 Sn 0 038779
1/4 2 2 27¼ Sm 0 025848
0 012931
0 006465
74:100::4900:(74 0 25 35
4661 7 87169
79 100:: 2150 (79 8 55188
570 27 9 31981
17 11 47 48
9 987209 2 2 27
0 038520 13 50 15
0 025829 Dist. Cor. 9 45 21
0 077487 20,68 27 40 30
0 038743 14,27 19 30 42
0 805501 6,39
0 844244 6,9863
1 154424 6,684
0 038743
1 193167 15,6815

Dans cette suppos.
2e Lieu 98 26 2
Ann. répond. 27 40 30
Ecliptic 126 6 32
2e Lieu 98 26 2
Dist. au 8 1 17 32
8 89 8 30
Inclin. 9° 30' 54"
70 44
100: 70 44 :: 923
4604
923
13812
9208
41436
4249492 (7082-
7049-
11 0 50
23 3 19
34 14 9

30
9 987209
9 974418
0 038779
0 013197 Cor.
0 039591
0 016793
0 805501
0 825296

2e 8br. 109 27 27½
Intervalle des jours 3,994. Depuis la premiere
Depuis le Perih. 15,6015 jusqu'à la premiere
Intervalle 19,5955 Ann. 24 14 30
Dont Log. 1 292145 ½ 12 7 5
0 038743
1 253402
Lieu Per. 126 6 32 17,923
Ann. vr. 24 14 10
Orb. Lieu hel. 101 52 22 9 353975 S. an. la
8 89 8 30 9 998984 Cos. inc.
Asc. Dr. de la 12 43 52 9 347959 S. an. la cor.
Arc cor. 12 33 42 9 343164 S. ar lat
~~Lieu ...~~ 9 218288 S. incl.
Lieu réduit 101 42 12 ~~8 561466~~ S. lat.
Lieu du ☉ 292 17 14 8 561452 Lat. hel. 2 5 16
Lieu de 8 112 17 14
Log. Dist. 9.992835 9 990213 Cos. de ½ an. vr.
Com. 10 35 2 9 980426 quarré en son
½ 5 17 31 0 019574 Compl. ar.
Compl. 84 42 29 9 999712 Cos. lat. hel.
32 59 5 0 035829 Dist. per.
Elong. 117 41 34 0 045115 Dist. aux.
292 17 14 9 992835 Dist. de ☉
409 58 48 10 052280 T. de 48 26 25
~~0 020 140~~ T. de 3 26 25
Lieu 49 58 48 8 778993 T. de 0. ½ Comm
Devoit estre ~~42 11 28~~ 1 033270
41 44 4½ 9 812263 T. an. 32 34 5

3e suppos.

SCM 1.0600 0.02531
SCS 1.1000
SK 9 99273
SL 9 99283
SKCM 157 20 8
SLCS 109 27 27
SMK 20 56 41
178 16 49
KSCM 1 43 11
108 13 2
Com 106 29 51
Lat 2 51 44
Com. 2e 99 12 56
Lat. 2 15 45
Diff. long. 7 14 55
mn à peu près 7 16 0
1/4 1 49 0

9 57857
SCM 0 02531
LSCMK 9 55326
9 80753
8 47727
18 28480
9 58584
8 69896
SCM 0 02531
9 99946
Sm 0 02585
Sn 0 04173
0.01588
0.00794
45 31 25
0 31 25
7 95090
8 50130
9 45960
16 4 25
1 49
17 53 25
14 15 25
35 46 50
28 30 50

Co. 17 53 25 9 97847
quarré 9 95685
Sn 0 04173
9 99858
Difference 9 99574
triple 9 99787
moit. 0 77305
0 77092

27,27
21,34
5,93
5,89

5e suppos.
SCM 1.0700
SCS 1.0900
Lat. 0 03743
109 27 27
58 18 20
167 45 47
LSCS 12 14 13
112 17 14
Com. 2. 100 3 1
Com. 1. 106 17 40
Diff. 6 14 39
Lat. 1e 3 11 58
Lat. 2e 2 7 13
mn supposé 6 15
1/4 1 34

Sm 0 03006
9 96729
0 03793
SSCM 9 92,861
9 21663
9 32624
18 54293
9 97446
8 56847
0 03743
9 99970
Sn 0 03773
Sm 0 03006
0.00767
1/2 0 00383
45 15 11
15 11
7 64509
8 43636
9 20813
9 10 23
1 34
10 44 23
7 36 23
21 28 46
15 12 46

21 28 46
109 3 1

Co. 9 99232
9 98465
Sn 0 03773
0.02238
Sm 0 06714
moit. 0 03357

15,78
11,04
4 74

4e supp.
SCM 1 0700 0 02938
1 1000
20 56 45
20 44 30
157 20 8
178 4 38
1 55 22
108 13 2
Com. 1e 106 17 40
Lat. 3 11 58
Com. 2 99 12 56
Lat. 2 15 45
Diff. Lon. 7 4 44
mn à peu près 7 6
1/4 1 46 30

9 57857
SCM 0 02938
9 55326
9 54929
9 80753
8 52572
18 33325
9 58584
8 74741
0 02938
9 99932
Sm 0 03006
Sn 0 04173
0 01167
0 00583
5 45 23 6
0 23 6
7 82735
8 40121
9 33614
12 14 5
1 46 30
14 0 35
10 27 35
28 1 10
20 55 10
9 97774
9 94689
0 04173
Co. 0 03804
tripl. 0 08586
moit. 0 04293
0 01551

28 1 10
99 12 56
127 14 6

20 44
15 35
4 5

6e supp.
SCM 1 0400
SCS 1 0600
1e Lieu 106 55 18
Lat. 2 9 25
109 27 27
61 2 20
170 29 47
LSCS 9 30 13
112 17 14
2e Lieu 102 47 1
Diff. 4 8 17
2e Lat. 1 39 7
mn supp. 4 9 20
1/4 1 2 20

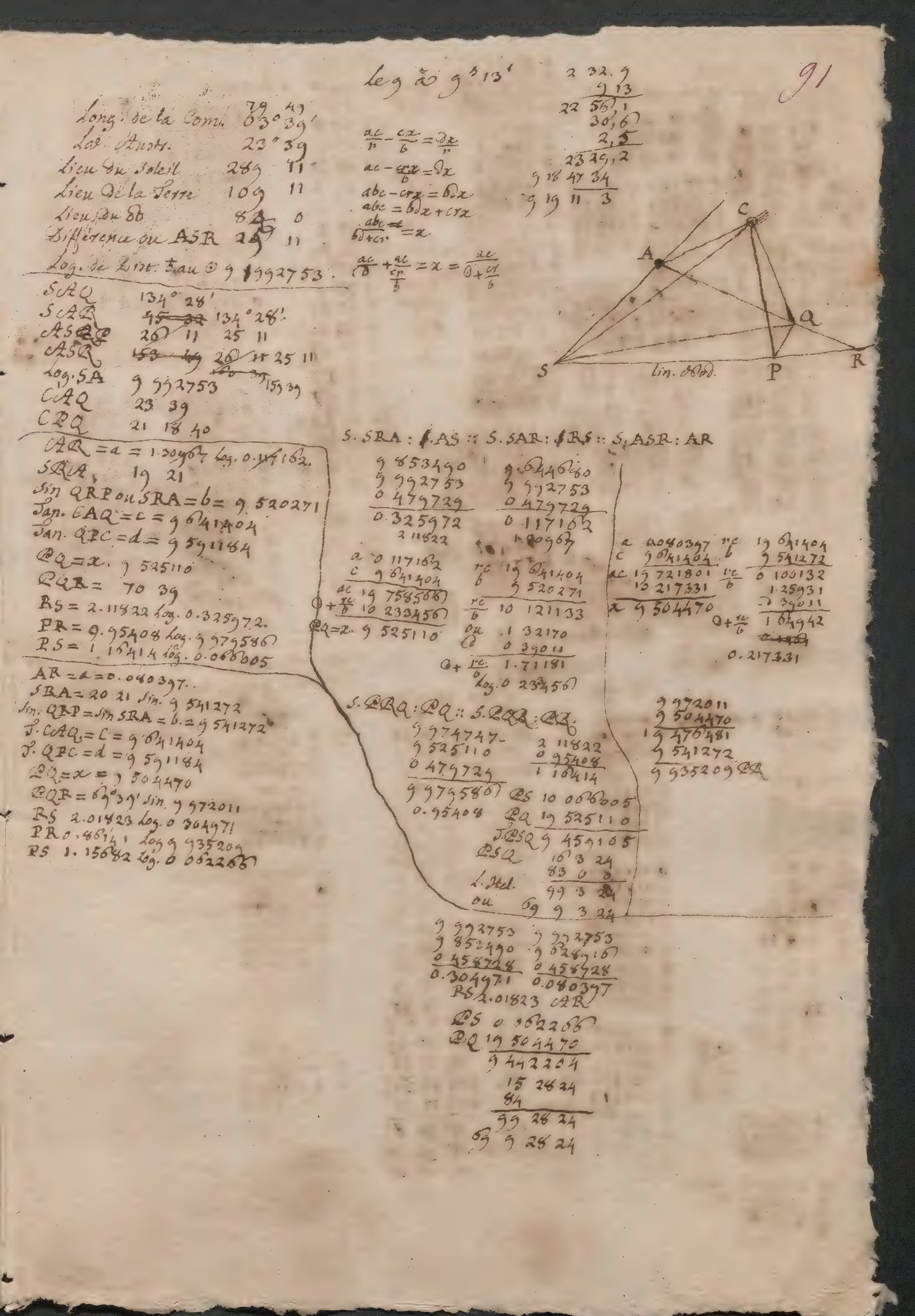
Sm 0 01734
9 96729
SCM 0.02531
9 94198
9 31063
9 21777
18 43440
9 57440
8 46000
0 02531
18
Sn 0 02549
Sm 0 01734
Diff 0. 00815
1/2 0 00407½
45 16 7
0 16 7
9 67102
8 25849
9 41253
14 29 46
1 2 20
15 32 6
13 27 26
31 4 12
26 54 52

31 4 12
102 47 1
113 51 13

23 45
20 5
3,40

1/2 tl 9 42745
8 85570

9 98384
9 96768
0 02531
9 99299



log $\tilde{\omega}$ 9^s 13'

2 32, 9
9 13
22 56, 1
30, 6
2, 5
23 29, 2
9 18 47 34
9 19 11 3

Long. de la Com. 79 49 / 63° 39'
Lat. Austr. 23° 39
Lieu du Soleil 289 11
Lieu de la Terre 109 11
Lieu du 86 84 0
Différence ou ASR 25 11
Log. de Dist. 5 au ☉ 9 9992753.

$\frac{ac}{r} - \frac{cx}{b} = \frac{dx}{r}$

$ac - \frac{crx}{b} = dx$

$abc - crx = bdx$

$abc = bdx + crx$

$\frac{abc}{bd+cr} = x$

$\frac{ac}{d} + \frac{ac}{\frac{cr}{b}} = x = \frac{ac}{d + \frac{cr}{b}}$

SAQ 134° 28'
SCAQ ~~45 32~~ 134° 28'
ASQP 26 11 25 11
ASQ ~~53 49~~ ~~26 11~~ 25 11
Log. SA 9 992753 ~~[illegible]~~ 159 39
CAQ 23 39
CPQ 21 18 40

AQ = a = 1.30967 log. 0.117162.
SRA 19 21
Sin QRP ou SRA = b = 9 520271
Tan. CAQ = c = 9 641404
Tan. QPC = d = 9 591184
PQ = x. 9 525110
PQR = 70 39
RS = 2.11822 log. 0.325972.
PR = 0.95408 log. 9 979586
PS = 1.16414 log. 0.066005

AR = a = 0.080397.
SRA = 20 21 sin. 9 541272
Sin. QRP = sin SRA = b = 9 541272
T. CAQ = c = 9 641404
T. QPC = d = 9 591184
PQ = x = 9 504470
PQR = 69° 39' sin. 9 972011
RS 2.01823 log. 0 304971
PR 0.86141 log 9 935209
PS 1.15682 log. 0 062266

S. SRA : AS :: S. SAR : RS :: S. ASR : AR

9 853490
9 992753
0 479729
0.325972
2 11822

9 644660
9 992753
0 479729
0 117162
1 30967

a 0 117162
c 9 641404
ac 19 758566
d + rc/b 10 233456
PQ = x 9 525110

rc 19 641404
b 9 520271
rc/b 10 121133
ou 1 32170
d 0 39011
d + rc/b 1.71181
log. 0 233456

a 0.080397
c 9 641404
ac 19 721801
10 217331
x 9 504470

rc 19 641404
b 9 541272
rc/b 0 100132
1.25931
d 0 39011
d + rc/b 1 64942
~~[illegible]~~
0.217331

S. PRQ : PQ :: S. QPR : QR.

9 974747
9 525110
0 479729
9 979586
0.95408

2 11822
0 95408
1 16414

PS 10 066005
PQ 19 525110
T. PSQ 9 459105
PSQ 16 3 24
83 0 0
L. Hel. 99 3 24
ou 69 9 3 24

9 972011
9 504470
19 476481
9 541272
9 935209 PR

9 992753
9 853490
0 458728
0.304971
RS 2.01823

9 992753
9 628916
0 458728
0.080397
AR

PS 0 062266
PQ 19 504470
9 442204
15 28 24
84
99 28 24
69 9 28 24

12e Suppos.

Som. 1.0450. 0 019116
Sc 1.0930
157 20 8 Pm 87 39 50
21 15 40½ Cn 88 26 59
178 35 48½ C. 8 22 48
MSK 1 24 11½ 138939 9 99964
1re lat. 2 20 10 9 99534 9 16357
⅕ 108 13 2 138473 9 16321
1 lieu 106 48 50½ 87 38 20 8 22 23
2 lieu 98 26 2 0 48 39
2 lat. 1 33 1 9 9953460 0 832131
MSD 8 22 48 9 9997562 8 150795
mn 8 24 44 9 9953022 8 [illegible]
¼ 2 6 11 8 24 44 n 8 430
16 51 26½
16 51 26½ 29,367 5 34
2 6 11 22,167 2 17
18 57 37½ 7,20
14 45 15½ Pm 87 48 22
37 55 15 Cn 88 26 59
29 30 31 C 8 27 57
141670 999568
999524 9 16797
141194 9 16765
85 42 24 0 40 4 8 27 35 md
84 30 29 9 9952488 0 818
1 11 55 9 9999705 8 060
9 9952193 8 873493
8 29 9
350/68 1000/72
206 53 280 14

9 578567
0 019116
9 559453
9 80753
8 38895
18 19648
9 58584
8 61064
0 019116
0 019477 Sm
0 038779 Sn
0 019302
0 009651
0 3812
8 045807
8 564349
9 481458
9 975773
9 951546 1ré
0 038779
9 990325 Ber.
9 970975
9 985487 ½ dus
0 857332
8 842820
6,964
85 42 400 = 2400/65
450 37
71 1000/1200/71
490 17

13e Supp.

Som. 1 0410 0017451
Sc 1 0930
157 20 8
21 20 49
178 40 57
MSK 1 19 3
1 lat. 2 11 38
⅕ 108 13 2
Lieu 106 53 59
2l. 98 26 2
2e lat. 1 33 1
MSD 8 27 57
mn 8 29 56
¼ 2 7 17½
18 5 17
2 7 17
20 12 34 34
15 58 00 0
40 25 54 8
31 56 54 0
31,65
24,19
7,46
31,63
24,17
7,461

9 578569
0 017451
9 561118
9 80753
8 36159
18 16912
9 58584
8 58328
318
0 017451
0 017769 Sm
0 038779 Sn
0 021010
0 010505
0 41 35
8 082754
8 564526
9 514228
9 972387
9 944774 1ré
0 038779 Sn
9 983553 Ber
9 950
9 975329 ½
0 872739
8 848068
7,049

9 24 0
8 24 44
4 25
2 12
8 26 56 mn
8 25 58 md
R: S dn :: Sdn. S. ddo
R Cordn :: Sn : Cos
8 082754
8 564710
9 514044
9 972405
9 944810 1ré
0 038779
9 983589 Ber
9 950767
9 975383 ½ dus
0 872739
9 848122
1000.64.34. 317 1304/180
411 8798 104
13342
1344138

El. 2e obs. 109 27 27½
Interv. des 3 obs. 3 774 depuis la 1re jusqu'à la 2e
22 13
26,124

14e Supp.

1.0430 0 018284
1.0930
157 20 8
31 18 14
178 38 22
MSK 1 21 38
1 lat. 2 15 55
⅕ 108 13 2
1 l. 105 51 24
2 l. 98 26 2
2 la. 1 33 1
MSD 8 25 22
mn 8 26 56
¼ 2 6 44
17 27 44
2 6 44
19 34 28
15 21 0
39 8 56 30,47
30 42 0 23,14
7,33
0 364363
0 865104
9 499
0 364363 23,14
9 980606 ½ dus
0 344969
22,13

9 578567
0 018284
9 560285
9 80753
8 37555
18 18308
9 58584
8 59724
339
0 018284
0 018623 Sm
0 038779 Sn
0 020155
0 010078
0 29 53
8 064536
8 565814
9 497722
9 774146
9 948292 1ré
0 038779
9 987071 Ber
9 961213
9 980606 ½ dus
0 865104
0 445710
7,01

2e lieu 98 26 2
An. rep. 39 8 56
Ce 137 34 58
2e lieu 98 26 2
Diff. 17 12 49
Eb 81 13 13
Inclin. 5 13 30
2e lieu 98 26 2
Ce 137 34 58
An. vr. 35 36 55
Lieu hel. 101 58 3
Eb 81 13 13
Ar. lat. 20 44 50
Ar. cor. 20 40 0
Li. réd. 101 53 19
Lat. hel. 1 50 52
⅕ 112 17 14
Cor. 16 23 55
½ 5 11 57½
Compl. 84 48 2½
24 51 52
El. 109 39 54½
292 17 14
Lieu 41 57 8½
doit être 41 44 41½
+ 0 12 27

Log. 1 417040
9 980606 ½ dus.
1,456434
27,317
9 578422 S. ar. lat.
9 998192
9 576614
9 549305 fin. ar. lat.
8 959361
8 508666 S. lat. 1 50 52
9 978677
0 042645
9 999770
9 987071
0 029486 Diff.
9 993335
0 036651
2 24 53
8 625002
1 040983
9 665985

An. vr. 35 36 55
½ 17 48 27

1337

92

7e Supp.

S.M 9 46214
S.S 0 15146
α = li. 337 32
M.m 11 42
S.S 77 24
S.S 43 53
121 17
58 43
M.n 10 33
333 36
α = 2li. 274 53
M.S 62 39
am 60 26
M.n 79 27
- a.e 65 44
an 13 43
mn 61 21
15 20½
30 55½
46 16
15 35
92 32
31 10
117.21
23.53
93.68

9 99275
9 84814
9 84089
9 33806
9 33177
S.Mn 9 26983
Cos.Mn 9 99266
S.S 0 15186
S.n 0 15926
Cos.Mm 9 99088
S.M.S 9 34852
S. am 9 93940
Cot.Mm 0 68380
Cos.MN 9 66221
T.a.e 0 34661
Cos am 9 69323
Cos an 9 98743
Cos mn 9 68068
S.n 0 15926
S.m 9 87126
0 28800
0 14400
9 20
9 21578
9 43818
9 77766

8e Supp.

S.M 9 46214
S.S 0 15246
α = li. 337 32
M.m 11 42
77 24
43 46
121 10
58 50
M.n 10 33
333 36
α = 2li. 274 46
M.S 62 46
am 60 32½
Cos.Mn
65 39
an 13 47
mn 61 28
15 22
30 57
46 19
15 35
92 38
31 11
117.53
23.54
93.99

9 99275
9 84714
9 83989
9 33806
9 33230
S.Mn 9 27036
Cos.Mn 9 99258
S.S 0 15286
S.n 0 16028
Cos.Mm 9 99088
S.M.S 9 34858
S.am 9 93986
Cot.Mm 0 68340
Cos.MN 9 66050
T.a.e 0 34430
Cos am 9 69182
Cos an 9 98736
Cos mn 9 67912
S.n 0 16028
S.m 9 87126
0 28902
0 14451
9 21⅔
9 21709
9 43405
9 77404

9 Supp.

S.M 9 45475
S.S 0 16086
S.M 44 45
S.M 50 0
45 15
15 45
M.m 281 45
α = li. 327 0
77 23
42 40
120 10
59 50
M.n 16 37
333 36
α = 2li. 273 48
M.S 53 14
an 50 8
Cos.Mm 74 15
- a.e 63 24
am 10 45
mn 50 54
12 41
37 47
150 33
25 4
104 8
50 9
149.24
41.28
107.96

S.M 9 45475
S.S 0 14525
6 03000
9 59874
9 45137
S.Mn 9 45011
Cos.Mn 9 58349
S.S 9 85475
S.m
9 99275
9 83914
9 83189
9 53806
9 53680
S.Mn 9 47486
Cos.Mn 9 98147
S.S 0 16086
S.n 0 17539
Cos.Mn 9 98147
S.M.S 9 90368
S.an 9 88505
Cot.Mn 0 52514
Cos.M.S 9 77711
T.a.e 0 30225
Cos am 9 80654
Cos an 9 99230
Cos mn 9 79924
S.n 0 17539
S.m 9 87135
0 30804
0 15402
9 57
9 24425
9 35733
9 88555

10e Supp.

S.M 9 45475
S.S 0 16486
M.m 15 44½
α = li. 327 0
77 24
42 17
119 41
60 19
M.n 16 41
333 36
α = 2li. 273 17
M.S 53 43
an 50 33
Cos.Mm 74 15
- a.e 63 7
am 11 8
mn 51 26
12 51
37 55
50 46
25 3
101 33
50 7
151.08
41.24
109.84

9 99275
9 83514
9 82789
9 53806
9 53891
S.Mn 9 47097
Cos.Mn 9 98130
S.S 0 16486
0 18336
Cos.Mn 9 98130
S.M.S 9 90639
S.an 9 88769
Cot.Mn 0 52303
Cos.M.S 9 77216
T.a.e 0 29519
Cos an 9 80309
Cos am 9 99175
Cos mn 9 79484
S.n 0 18356
S.m 9 87135
0 31221
0 15610
10 5
9 25000
9 35844
9 89156

9 80037 9 95707
9 60144 9 91414
0 18356 9 87135
9 78550 9 78545
9 785495
9 35648
9 67824
2 04075
1 71900
52.36
M 54

1000 / 5 53 — 9 27036
Cos am 9 75196
S. an 9 37729
Cot.n 9 12925 8220
Cot.Mn 0 72364
Cos.n 9 12535
Cos.n.S 9 85499 54 24, M 54.
S.Mn 9 26294
T.n 0 47075
T.M.S 0 13369 53 41
Cos Mn 9 99258
S.n 9 99610
Cos incl. 9 98868 13 ½
S. incl. 9 35291
2 lieu. 274 46
- M.S 53 41
221 5
41 5
221 5
n.S 54 24
n 275 29
2 an. 92 38
Ecl. 0 8 7

9 83567 9 98372
9 67334 9 96744
0 15926 9 87126
9 83866 9 83870
9 83865
9 51595
9 75748
1 97165
1 72963
53.66
M 54.

9 83927 9 98372
9 67854 9 96744
0 16028 9 87126
9 83882 9 83870
9 83876
9 51638
9 75814
1 97306
1 73122
53.86
M 54

43.71 — 75 27
1 64054 37 43
9 75814 366 7
1 88244 292 40
9 58868
0 47758
9 35291 292 13
9 33008 313 19
9 38983 10 33
0 20370
9 83876
0 03229
0 00539 M 12 10
1 46
8 48517
0 72552
9 21509
0 44370
9 34025
9 78386
9 3118 945011
Cot an 9 90380
S am 9 31250
Cot m 9 21630 80 34⅓
Cot.Mm 0 54989
Cos m 9 21050
Cot.M.S 9 76039 60 4
S.Mm 9 42351
T.m 0 78370
T.M.S 0 20721 58 11
Cos.Mm 9 98340
S.Mn 9 99420
Cos incl. 9 97760
S. incl. 9 45568
Ean. au Ecl. le 6 Juin
1 lieu 327 0
+ M.S 58 11
S.S 25 11
m.S 60 4
m 325 7
1e an. 50 9
Ecl. 15 16

9 37181
9 75814
1 12995
13 44
46 49
1 66736
9 75814
1 90922
81 14
9 40526
9 35291
9 32316
9 99016
0 21900
9 83876
0 04792
0 00539
0 04253
3 48
8 64815
9 36753
5 267
1 72156
9 67404
2 04352
120.54
9 77760
9 74345
0 72105
9 45568
9 39904
9 48872
9 98031
0 30344
9 78536
0 00539
1 06372
3 11½
8 86475
0 58891
9 45366
0 31580
9 99987
9 50841
9 92408

78 0
39 0
366 7
290 7
41 5
249 2
249 37
313 14
27 42
11 51
78 9
13 2
91 13
M 14 32

9 80290 9 95701
9 66580 9 91402
0 17946 9 87135
9 78525 9 78537

11e Supp.

9 785315 S.M 9 85475
9 35594 S.S 0 15700
9 67797 M.m 15 44½
2 03326 α = li. 327 0
1 71323
51.43
M 54.00

77 24
43 15
120 39
59 21
M.n 16 32
333 36
α = 2li. 274 15
M.S 52 45
an 49 44
Cos.Mm 74 15
- a.e 63 52
am 10 22
mn 50 32
12 38
37 41½
50 19
25 3
100 39
50 7
147.14
41.24
105 9

9 99275
9 84300
9 83575
9 53806
9 53265
S.Mn 9 47271
Cos.Mn 9 98164
S.S 0 15700
S.n 0 17536
Cos.Mn 9 98164
S.M.S 9 90091
S.an 9 88255
Cot.Mn 0 52729
Cos.M.S 9 78197
T.a.e 0 30926
Cos an 9 81046
Cos am 9 99284
Cos mn 9 80330
S.n 0 17536
S.m 9 87135
0 30401
0 15200
9 45
9 23850
9 35051
9 88799

9 80511 9 95707
9 61023 9 91414
0 17536 9 87135
9 78559 9 78549
9 78554
9 35662
9 67831
2 02490
1 70321
50.49
M 54.0

12e Supp.

S.M 9 85475
S.S 0 17250
77 24
41 23
118 47
61 13
M.m 15 44
α = li. 327 0
M.n 16 50
333 36
α = 2li. 272 23
M.S 54 37
an 51 18
Cos.Mm 74 15
a.e 62 24
am 12 51
mn 52 16
13 4
38 8
51 12
25 4
102 25
50 9
155 07
41 28
113.79

9 99275
9 82750
9 82025
9 53806
9 54273
S.Mn 9 48079
Cos.Mn 9 98098
S.S 0 17250
S.n 0 19152
Cos.Mn 9 98098
S.M.S 9 91132
S.an 9 89230
Cot.Mn 0 51921
Cos.M.S 9 76371
T.a.e 0 28192
Cos an 9 75610
Cos am 9 99064
Cos mn 9 78674
S.n 0 19152
S.m 9 87135
0 32017
0 16008
10 20
9 26068
9 36568
9 89497

9 79631 9 95701
9 59383 9 91402
0 19152 9 87135
9 78535 9 78537
9 78536
1 9 35608
9 67804
2 05610
1 73414
54.22
M 54.

9 67804
1 70673
1 38470
24.25
36
1.75
9 67804
1 61574
1 29378
26 19 62 / 8 33

31 67 — 63 41
1 50065 — 34 50
9 67804 — 375 16
1 18261 — 305 35
9 97760 — 25 11
0 73624 — 280 24
0 71388 — 280 56
9 45568 — 306 7
9 99281 — 17 56
9 48849 — 293 12
9 97837 — 12 55
0 17160 — 81 27
9 78536 — 83 32
9 93533 — 35 56
0 00676 — 47 36
0 07143 — 113 12
M 14 41½ — 65 36
8 91418 — 5 36
0 34616 — 46 55
9 86034
0 65066
9 88832
9 51012
0 02910

375 16
284 57
25 11
259 46
259 14
284 25
17 7½
313 19
28 54
14 27
75 33
15 52
91 25
M 14 44
40

Per. I°55'
So 54 21
Ind. 32 11
D. Qu 9 60924

42
13
31
82

D. Qur. 9 70924

F. Qu. 9 85924

D. Q. 9 95924
9 87772
9 93446

2 Q. 9 95924

26 J
05 . 0
9 92755
0 02073
9 94828

9 72043
9 85960
9 58003
24
9 56506
9 60924
9 57430
0 00717
0 43247
24 43
9 66321
9 99242
9 65563

9 67430
0 00717
0 33287
20 5
9 56303
9 99242
9 55545

9 82430
0 00717
0 18287
11 43
9 31679
9 99242
9 30921

9 92430
0 00717
0 08287
5 26
8 97825
9 99242
8 97067

9 96506
9 95924
9 92430

0 0
7 59
54 21
313 38
318 24
2
12 45
22 40-12
281 45
91 0
45 30
44 30
24 21
20 9
101 45
II 21 36

44 30
13 46
24 44
101 45
II 17 1

44 30
11 31
32 59
101 45
II 08 45

44 30
5 20
39 10
101 45
II 2 35

27 Jul.
32 0
Ind. 15 0
26 J
53
0 65497
9 78446
0 91011
8 13
9 94494
0 15805
0 18299
9 41300
9 92067
9 33967
9 94937
0 00210
0 00420
9 85924
9 45281
0 00717
0 14436
9 21
9 21657
0 73380
9 95037

9 98937
0 00420
9 4888

11 16
5 38
367 59
350 43
54 21
302 22
302 40
12 37-
281 45
20 55
10 27-
79 32-
41 44
37 48
101 45
II 3 57

9 21657 101 45
0 11293 II 1 26
9 32950
10 5
1 00000
9 78886
1 21114
16 26
9 98454
0 40386
0 38880
9 41300
9 96456
9 38158
9 98647
0 00413
0 01626
9 85924
9 96247
0 00717
0 04470
2 56
8 71085
0 19735
8 90820

1940
55 J6.

357 1
281
357 1
281 45
75 16
37 38
52 22
12 3
30 19

22 6
11 3
367 59
345 53
54 21
291 32
292 13
346 34
13 58
281 45
64 49
32 24-
57 35-
4 37-
52 58
101 45
II 18 47

[1337]

93

26 Juin

1 35759
9 56104
1 83655
68 62
9 94458
0 65881
0 61339
9 67633
9 99024
9 66657
5200
9 94734
017881
9 70736
9 83351
0 00717
0 17366
1110
0 29535
0 51010
9 80551
0 24872
9 81032
9 71923
9 77827

71 2
35 31
388 42
317 40
59 46
257 54
256 19
316 5
27 39
281 45
34 20
17 10
72 50
32 35
40 15
101 45
II 1 30
30 58n.

8 Juill.

36 98
1 56797
9 56104
2 00693
101.61
9 94454
0 27169
0 21647
9 67633
9 94540
9 62173
4183
9 95818
0 27936
9 70736
9 94490
0 00676
0 06886
4 4
8 85185
1 33544
0 18779
1 03583
9 70323
9 68355
0 40264
84 25

87 4
43 32
388 42
301 38
59 46
241 52
238 45
298 29
24 44
293 12
5 17
2 38
87 21
57 1
30 20
113 12
II 22 52

29 Juill.

57 98
1 76328
9 56104
2 20224
159 31
9 94454
0 00635
9 95393
9 67633
9 85411
9 53044
2656
9 97344
0 41472
9 70736
0 09552
0 00539
0 09013
5 54
9 01427
0 54850
9 56277
0 28084
9 99873
9 55700
9 83668
34 28

183 19
51 39
388 42
285 23
59 46
225 37
221 58
281 44
19 50
313 19
31 35
15 47
74 12
20 3
44 17
133 19
m 173

4 Ao.

63 98
1 80604
9 56104
2 24500
175.8
9 94454
9 96129
9 90587
9 67633
9 82927
9 50560
2351
9 47829
0 44596
9 70736
0 12981
0 00486
0 12495
8 4
9 15504
0 33326
9 58834
0 18760
9 99993
9 53911
9 72665
28 3

106.29
53 14
388 42
282 13
59 46
222 27
218 50
278 36
18 41
315 5
40 29
20 14
89 45
21 11
90 56
139 5
m 18 4
m 20 1

19 Ao.

78.98
1 89752
9 56104
2 33648
217.0
9 94454
9 86392
9 80850
9 67633
9 77095
9 44728
1773
9 58220
0 51356
9 70736
0 20318
0 00334
0 19984
12 44
9 35405
0 22927
9 58332
0 05790
9 99350
9 40502
9 51682

112 46
56 23
388 42
275 56
59 46
216 10
212 45
272 31
16 16
333 35
61 4
30 32
59 28
20 57
80 25
153 35
m 24 1
18 12

22. 94
24 25
71
18
J 24.80 avant
le 26 Juin
ou le 1.20

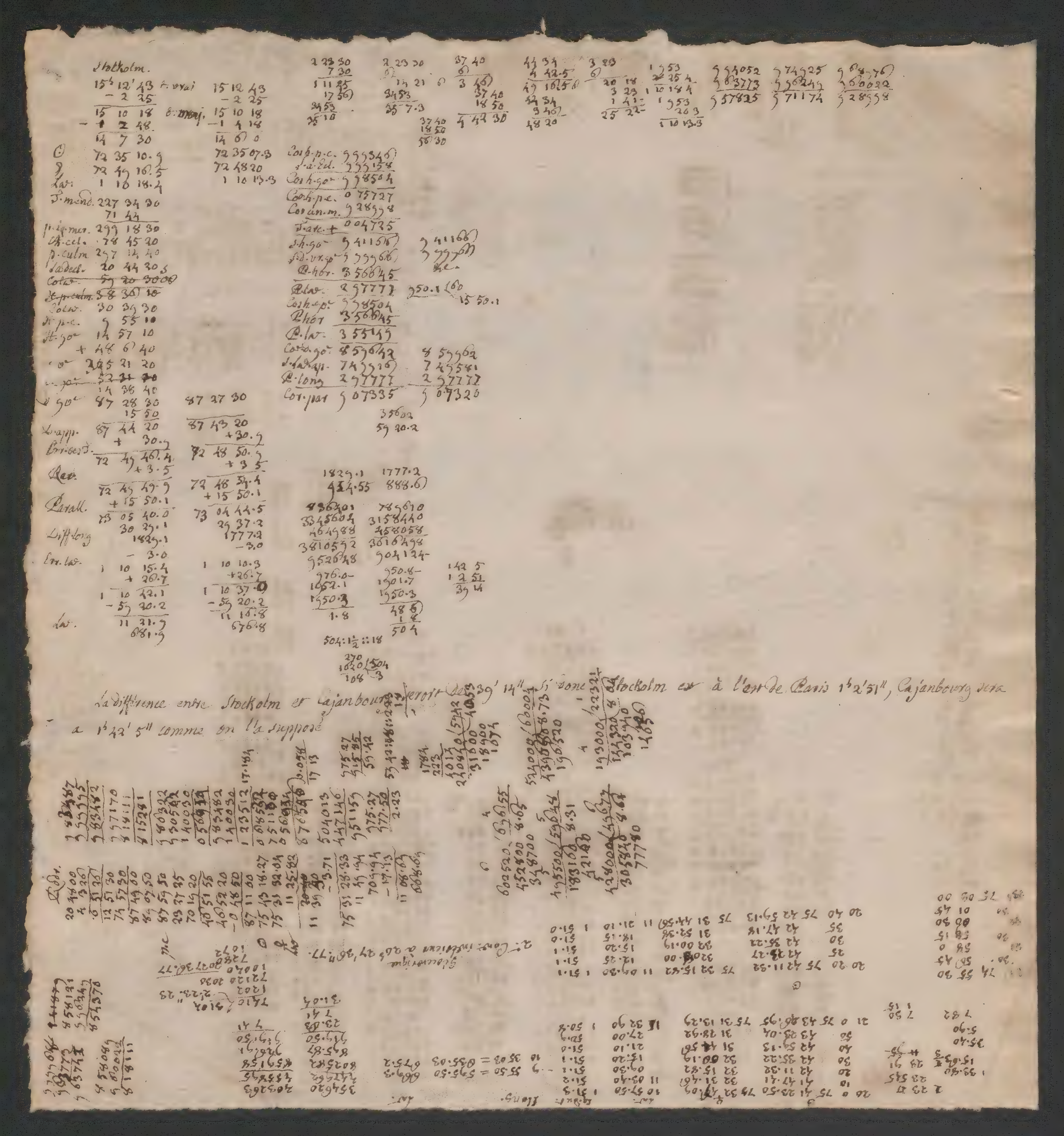
28 42
15 16
13 26
3 21
Ret. 25 20
59 46
35 11
24 35
6 9
Ob 57 37

28 20
22 30
5 50
1 27
Incl. 26 52

9 70736
9 79536
8800
2200
log. 9 72936

15
15
15
18000 (252
360 (71

Diff. long. ... par rapport à Cajan...
long. de ...



Stockolm.

15h 12' 43" t. vrai — 15 12 43
− 2 25 — − 2 25
15 10 18 t. moy. — 15 10 18
− 1 2 48 — − 1 4 18
14 7 30 — 14 6 0

☉ 72 35 10.9 — 72 35 07.3
72 49 16.5 — 72 48 20
Lat. 1 10 18.4 — 1 10 13.3

La différence entre Stockolm et Cajanbourg seroit de 39' 14" donc Stockolm est à l'est de Paris 1h 2' 51", Cajanbourg sera à 1h 42' 5" comme on l'a supposé

2e Cont. intérieur à 20h 27' 36".77. (Géométrique)

			lat.	Ég. du t.
20 0	75 41 23.50	75 32 47.09	10 57.50	1 51.3
10	41 47.41	32 31.46	11 03.40	51.2
20	42 11.32	32 15.82	09.30	51.1
30	42 35.22	32 00.19	15.20	51.1
40	42 59.13	31 44.56	21.10	51.0
50	43 23.04	31 28.92	27.00	50.9
21 0	75 43 46.95	75 31 13.29	11 32.90	1 50.8

Elong. — lat.

9 55.50 = 595.50 — 669.3
10 35.03 = 635.03 — 675.2

20 20	75 42 11.32	75 32 15.82	11 09.30	1 51.1
25	42 23.27	32 08.00	12.25	51.1
30	42 35.22	32 00.19	15.20	51.1
35	42 47.18	31 52.38	18.15	51.0
20 40	75 42 59.13	75 31 44.56	11 21.10	1 51.0

26 J.

139759
971385
168374
46.6
992755
069870
062625
972643
999147
971790
993084
[illegible]
010394
940424
984402
000717
016315
1031
926467
042170
965037

54 57
27 24
380 0
325 3
66 22
258 41
256 42
323 4
31 29
241 45
41 29
20 44
84 15
26 7
43 8
102 42
♉ 29 34

8 Jul.
155291
971385
143906
69.03
992755
026190
020804
972643
994740
[illegible]
967383
5463
994531
[illegible]
018008
980424
993463
000760
007213
444
891803
058063
949864
030474
952739
972852
964609
461

71 16
35 38
397 59
326 43
84 21
242 22
234 16
28 5½
322 37
293 12
29 25
14 42
75 17
17 30
57 47
113 12
55 25

36 25
36 54
156797
971385
185412
71 47
992755
025446
018201
972643
994140
966783
5300
994700
[illegible]
018815
980424
994439
000676
006237
485540
060630
946160
033101
993731
972083
998915
44 17

72 44
36 22
397 54
325 15
84 21
240 54
236 40
321 1
27 44
293 12
27 49
13 54
76 5
16 8
59 57
113 12
53 15

485540
075739
961479
046944
992699
972083
011726
5239

340 0
3 5 16
317 16
76 22
240 54
236 40
313 2
27 44
293 12
19 50
9 55
80 5
22 23
57 42
113 12
55 30

485540
106534
992078
076756
985162
972083
034001
65 26

72 44
380 0
307 16
66 22
240 54
236 40
303 2
27 44
293 12
9 50
4 55
85 5
39 48
45 17
113 12
67 55

38
36 44
1 2

29 J.
57.98
176324
971385
204943
112.05
992755
950662
983417
972643
983147
955790
3034
958612
[illegible]
030740
980424
008026
010539
008087
518
896739
058943
955682
031626
959808
958828
990252
38 37

40 53
45 25
380 0
289 10
66 22
22 48
214 5
284 27
21 11
313 14
28 52
14 26
75 34
14 49
5 23
135 15
♏ 18 42

19 40
78.94
149752
971345
218367
152.64
992755
979128
971883
972643
972096
944739
1774
958226
020066
040132
980424
019282
000334
018948
12 7
933180
024207
957387
006423
999432
946513
952368

101 54
50 57
380 0
278 6
66 22
211 44
207 38
274 0
16 16
333 36
59 36
24 48
66 12
20 33
80 45
153 36
♏ 24 21
18 28

Pass. au Per. en 1337 le 1 Juin à 0h 40'
Perihélie 0s 20d 0'
☊ 2 6 22
Inclinais. 32 11
Log de d. per. 9 809240
~~Directe~~ Rétrogr.

Log. 9 40536
9 41608
9 70804
Incl. 24 30

Log 9 70736
9 12208
9 58104
Sb 1 29 46
Per. 0 28 42
Incl. 28 20
Pass. avan le 26 Iuin
24 J 98

84 21
35 11
119 32
59 45

37 54
19 25
57 24
28 32

24 30
32 11
56 41
28 20

26 25
23 72
49 97
24 98

8 Iuil.
38 25
1 58263
9 70804
1 87459
74.92
9 95902
1 13431
1 09833
9 61773
9 99846
9 61659
4075
9 95725
0 14430
0 19664
9 80536
9 96125
0 00676
0 03551
2 20-
8 61140
1 14834
9 80014
0 88913
9 90812
9 65734
0 45461
70 39

74 14
37 7
375 16
301 2
35 11
265 51
265 26
300 37
24 26
293 12
7 25
3 42-
86 17-
32 15-
54 2
113 12
♉ 29 10

293
59 25
1 77269
9 70804
2 00465
116.05
9 95902
0 39214
0 35116
9 61773
9 76656
9 58469
3470
9 96530
0 15442
0 31764
9 80536
0 08830
0 00539
0 08291
5 26
8 97825
0 54036
9 51861
0 27358
9 99764
9 81339
9 89305

92 9
46 4-
375 16
283 7
35 11
247 56
245 59
281 10
22 36
313 19
32 9
16 4-
73 55-
18 16
92 11
133 19
♏ 15 30
38 1

9 95902
1 37766
1 33668
9 61773
9 99762
9 61725
9 95902
0 19104
0 15010
9 61773
9 92465
9 54238
9 97187
0 41043
9 80536
0 18766
0 00334
0 18432
11 48-
9 32028
0 20674
9 52702

102 52
375 16
272 24
35 11
237 13
234 43
269 54
20 24
333 36
63 42
31 51
58 9
18 36
76 45
153 36
230 21
♏ 20 21

---

74 14
383 34
309 20
35 11
274 9
274 34
309 45
24 26
293 12
16 33
8 16-
81 43-
15 42-
66 1
113 12
47 11

8 61140
0 83732
9 44912
0 54538
9 90079
9 65734
0 16351
55 32

40 54
9 95902
0 61082
0 56584
9 61773
9 98734
9 60507
3443
9 96157
0 31764
9 80536
0 08457
0 00539
0 07918
5 11-
8 95837
0 68767
9 64604
0 40457
9 98994
9 64350
0 03801

92 9
383 34
291 25
35 11
256 14
254 56
290 7
23 45
313 19
23 12
11 36
78 24
23 53
102 17
133 19
♏ 25 36

---

26 J.
26 25
1 41913
9 70804
1 71109
51 41
9 95902
0 56293
0 52195
9 61773
9 98433
9 60206
9 96212
0 00000
0 12032
9 80536
9 88740
0 00717
0 11937
7 46-
9 13525
0 44825
9 58350
8 70033
44
8 70047

58 56
29 28
379 25
320 29
35 11
285 18
286 44
321 55
23 35
282 42
39 13
19 36-
70 23-
20 58-
49 25
102 42
♉ 23 17

74 14
379 25
305 11
35 11
270 0
24 30
305 11
293 12
11 59
5 59-
84 0-
21 17-
62 43
113 12
50 29

8 61180
0 97499
9 59079
0 68272
9 94878
9 65871
0 29021
62 52

9 95902
0 66047
0 61949
9 61773
9 98449
9 60762
3473
9 96107
0 19664
9 80536
9 96307
0 00676
0 04369
2 52-
8 70087
1 02444
9 72531
0 72727
9 92169
9 64855
0 29551
63 9

305 11
47 30
257 41
256 36
304 0
23 54
293 12
10 48
5 24
84 36
27 54
56 37
113 12
56 35
♉ 26 35

9 95902
0 45038
0 44940
9 61773
9 97841
9 59614
3481
9 96319
0 31764
9 80536
0 08619
0 00539
0 08080
5 18
8 96739
0 60810
9 57549
0 33269
9 99696
9 63295
9 96266

247 16
9 75902
0 23449
0 19351
9 61773
9 93650
9 55423
2285
9 97015
0 31764
9 80536
0 09315
0 00539
0 08776
5 45
9 00301
0 59602
9 59903
0 32204
9 99633
9 58408
9 90245
38 37

92 9
379 25
287 16
35 11
252 5
250 26
285 37
23 14-
313 19
27 42
13 51
76 9
20 37
96 46
133 19
♏ 20 5
42 32

247 16
47 30
239 46
237 22
284 52
21 0
313 19
28 27
14 13-
75 46
21 40
97 26
133 19
♏ 20 45

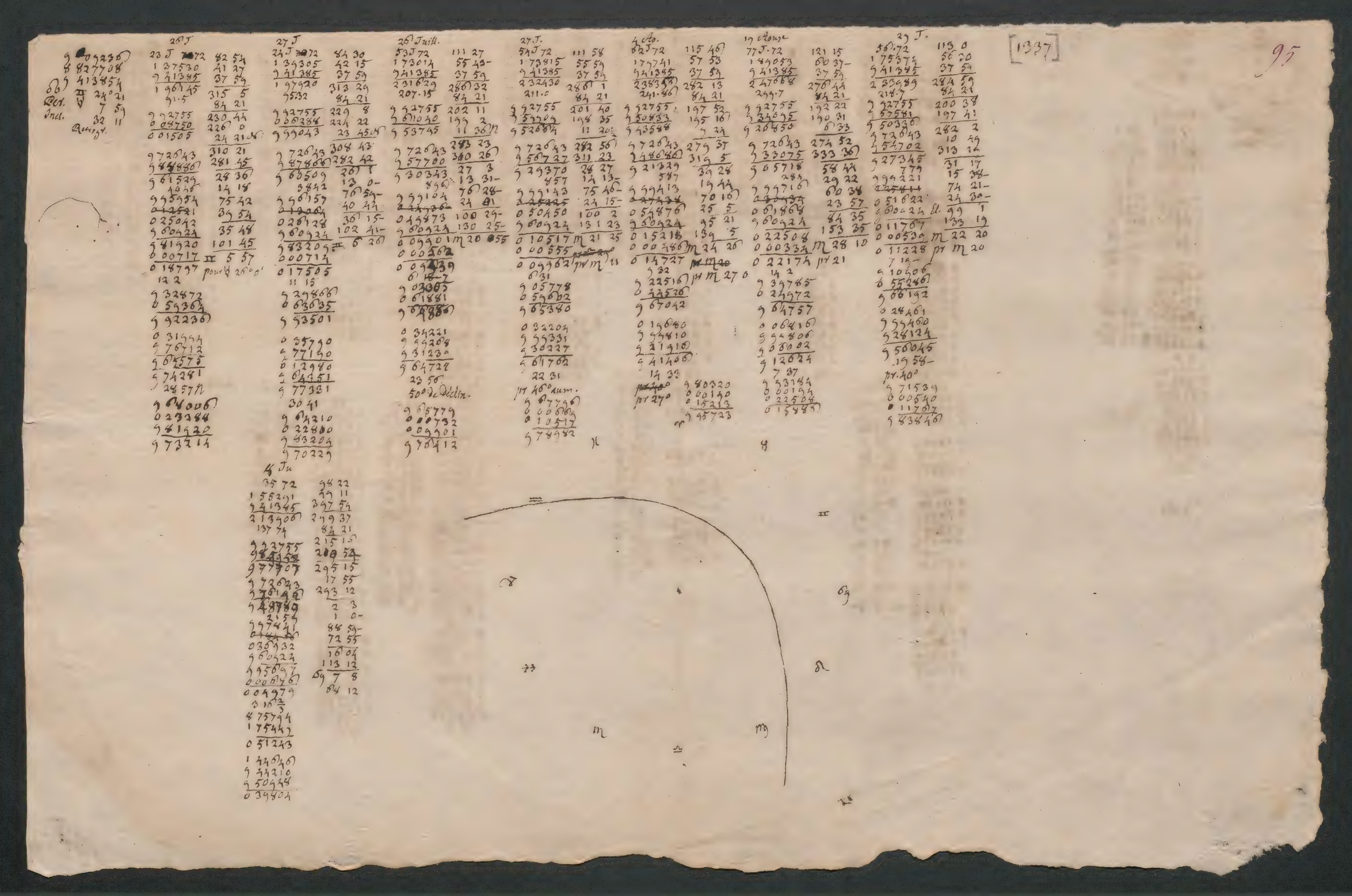
4 Aout
65 25
1 41458
9 70804
2 10654
127.8
9 95902
0 40534
0 36436
9 61773
9 96878
9 58651
3502
9 96498
0 17323
0 34646
9 80536
0 11680
0 00486
0 11154
7 18¼
9 10781
0 47213
9 57994
0 21787
9 99568
9 62153
9 83908

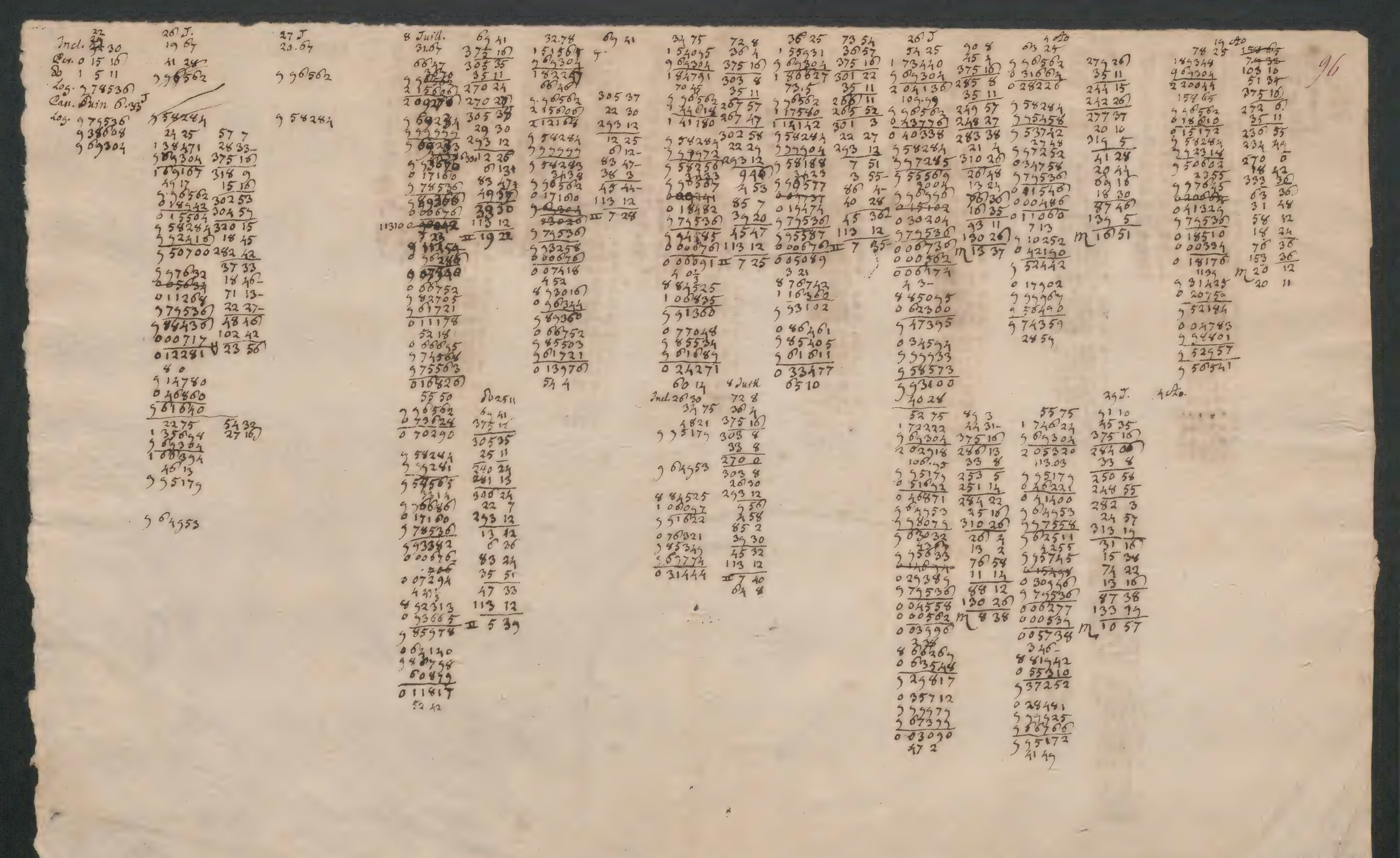
95 42
47 51
379 25
283 43
35 11
248 32
246 38
281 49
22 42
319 5
37 16
18 38
71 22
20 45
92 11
139 5
♏ 21 16
34 37

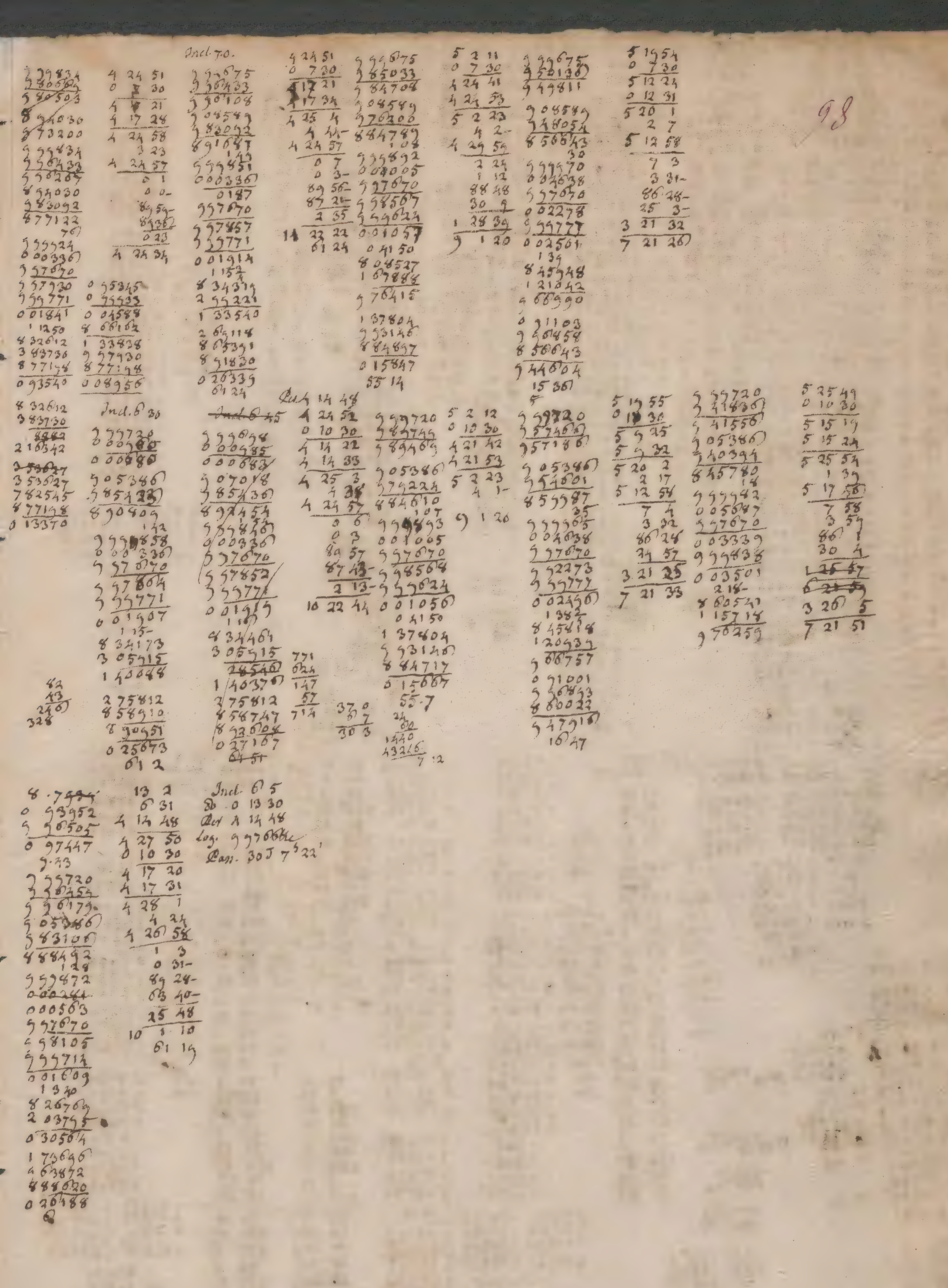
19 A.
40.25
1 90444-
9 70804
2 19640-
157.18
9 95902
0 26283
0 22185
9 61773
9 94335
9 56108
3842
9 96912
0 20521
0 41043
9 80536
0 18491
0 00334
0 18157
11 38-
9 31393
0 24398
9 55820
9 55791
0 06520
4 99357
9 54190
4 65067
9 95902
0 06160
0 02062
9 61772
9 87811
9 49584
2241
9 97759
0 41043
9 40536
0 19338
0 00334
0 19004
12 9
9 33303
0 24000
9 57393
0 06364
9 99335
9 49825
9 55524

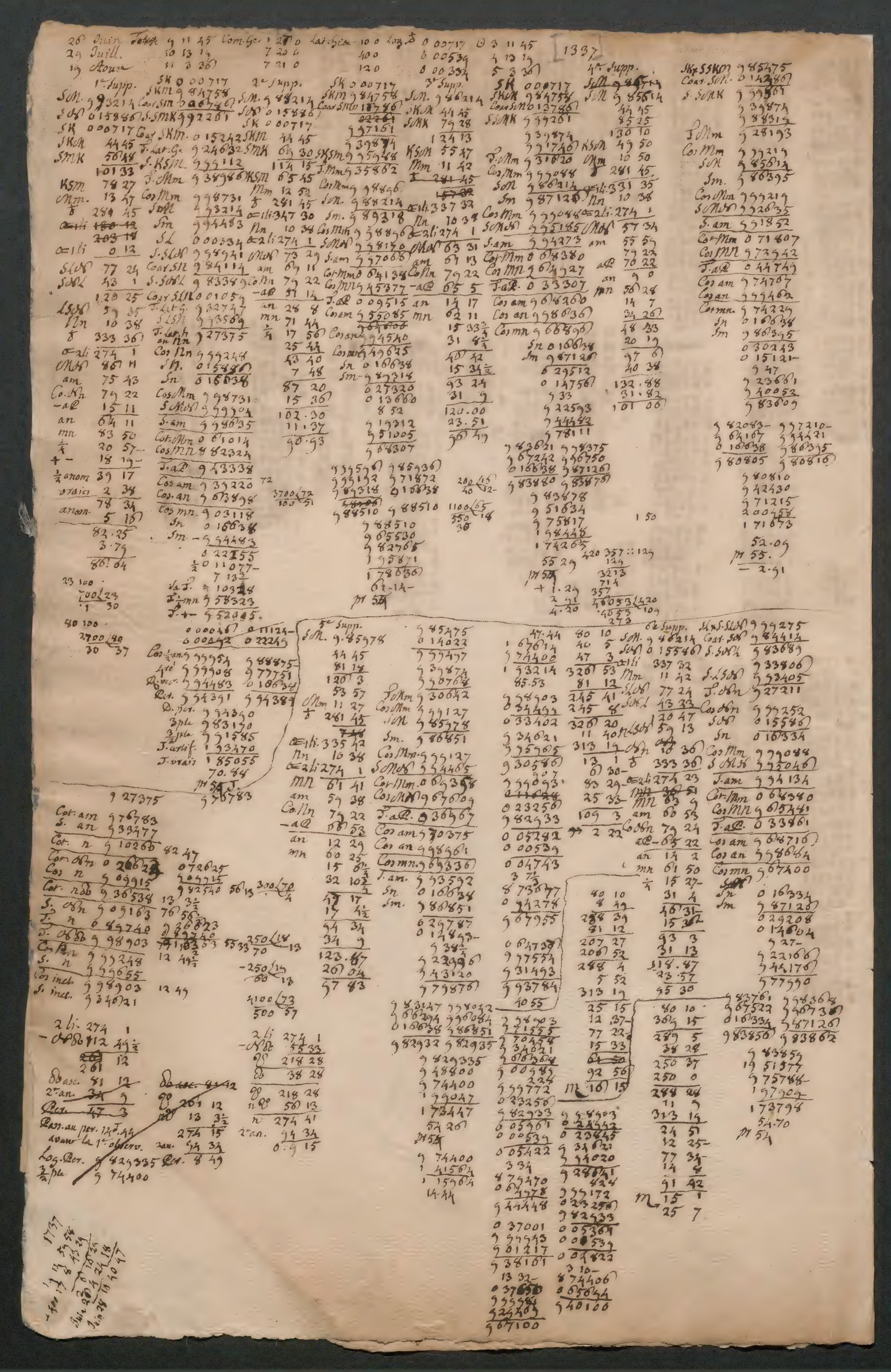
102 52
51 26
379 25
276 33
35 11
241 22
239 2
274 13
21 21
333 36
59 23
29 41-
66 18-
19 52
80 10
153 36
♏ 23 46
24 6

276 33
47 30
229 3
226 22
273 52
18 15
333 36
59 44
29 52
66 8
20 32
80 41
153 36
♏ 24 17
19 45


[1337]
95
27 J
26 Juill.
27 J.
4 Ju




98
Ind. 7 0.
Ind. 6 30
Ind. 6 5



1337

26 Juin 9 11 45 Com. Ge. 2 0 Lat. Geo. 10 0 Log. 5 0 00717 0 3 11 45
29 Juill. 10 13 13 7 20 0 400 0 00539 4 13 13
19 Aout 11 3 36 7 21 0 120 0 00334 5 3 36

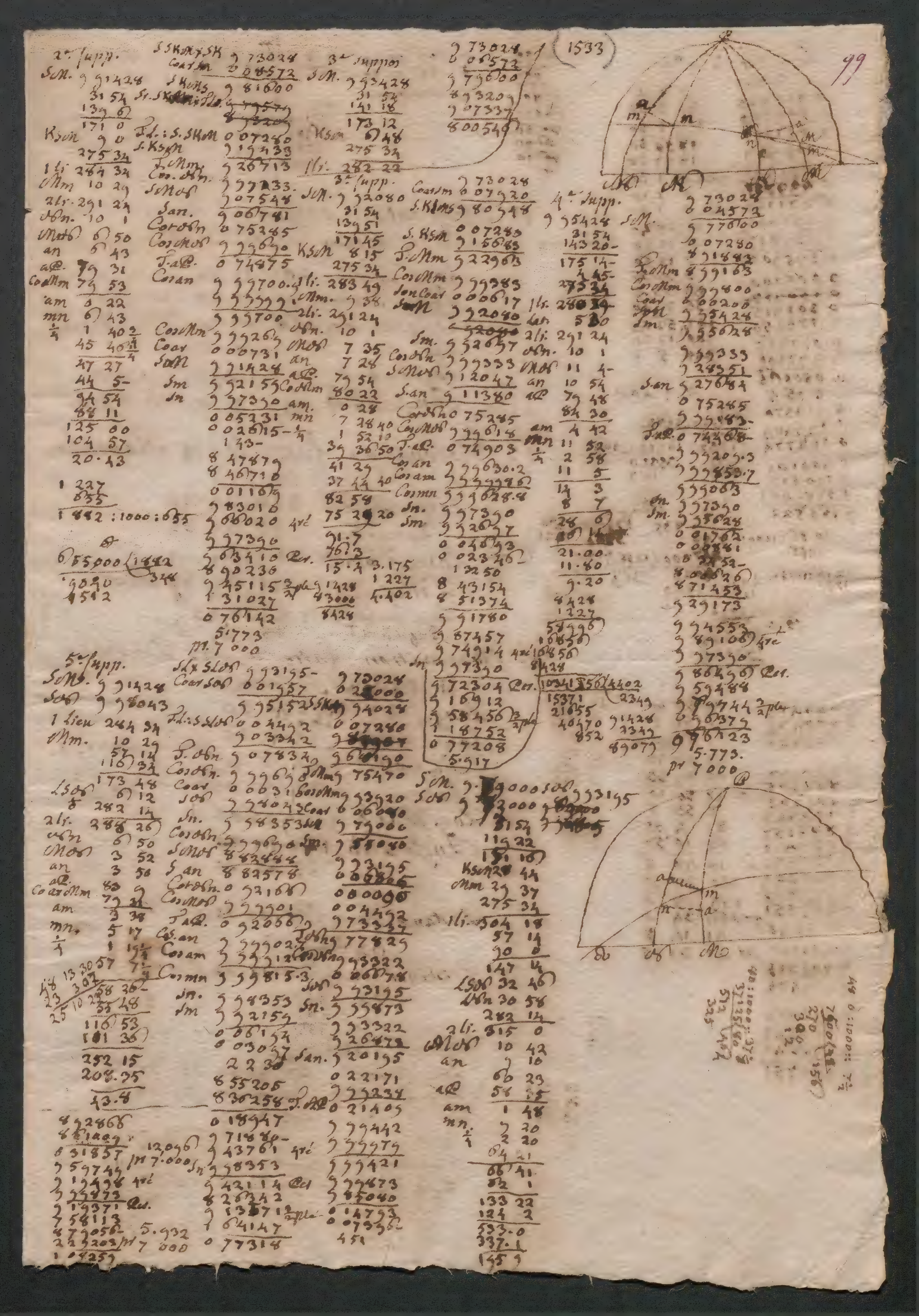
1e Supp. SK 0 00717 2e Supp. SK 0 00717 3e Supp. SK 0 00717 4e Supp.

SOK 9 93214
SOL 0 15886
SK 0 00717
SKM 44 45
SMK 56 48
101 33
KSM 78 27
Mm 13 47
5 281 45
α 1li 0 12
SLN 77 24
SOL 43 1
120 25
LSN 59 35
Nn 10 38
5 333 36
α 2li 274 1
MN 86 11
am 75 43
Co. Nn 79 22
-aℓ 15 11
an 64 11
mn 83 50
¼ 20 57
+- 18 19
½ anom 39 17
vraie 2 38
anom 78 34
5 16
82.25
3.79
86.04

5e Supp. 6e Supp.

2 li 274 1
Lon. au per. 12d. 44 avant la 1e observ.
Log. Per. 9 829335
⅔ ple 9 74400

1737



2e supp.
S.M. 9 91428
31 54
139 6
171 0
K.s.M. 9 0
275 34
1 li. 284 34
M.m 10 29
2 li. 291 24
M.n. 10 1
M.O.S 6 50
an 6 43
a.E. 79 31
Co.M.m 79 53
am 0 22
mn 6 43
1/4 1 40
45 40
47 27
44 5
94 54
88 11
125 00
104 57
20.43

1 227
655
1 882 : 1000 : 655

655000 (1882
348
9090
1512

S.S.K.M x S.H. 9 73028
Coar M 0 04572
S.K.M.S 9 81600
Tl. : S.S.K.M 0 07280
S.K.s.M 9 19433
S.M.m 9 26713
Cos.M.m 9 97233
S.M.O.S 9 07548
S.an 9 06781
Cos.O.S.n 0 75285
Cos.M.O.S 9 99690
T.a.E. 0 74975
Cos.an 9 99700
9 99997
9 99700
Cos.M.m 9 99263
Coar 0 00731
S.M 9 91428
Sm 9 92159
Sn 9 97390
0 05231
0 02615 — 1/4
1 43
8 47879
8 46710
0 01169
9 83010
9 66020
9 97390
9 63410 Rec.
8 90236
9 45115 3/2 pl.
1 31027
0 76142
5.773
pr. 7 000

3e suppo.
S.M. 9 93428
31 54
141 18
173 12
K.s.M 6 48
275 34
1 li. 282 22
3e supp.
S.M. 9 92080
31 54
139 51
171 45
K.s.M 8 15
275 34
1 li. 283 49
M.m 9 38
2 li. 291 24
M.n. 10 1
M.O.S 7 35
an 7 28
a.E. 79 54
Co.M.m 80 22
am 0 28
mn 7 28 40
1/4 1 52 10
39 36 50
41 29
37 44 40
82 58
75 29 20 4re
91.7
76.3
15.4 3.175
1 227
1428 4.402
43006
8428

9 73028
0 06572
9 79600
8 93209
9 07337
8 00546

Coar M 0 07920
S.K.M.S 9 80348
S.K.s.M 0 07280
S.M.m 9 15683
Cos.M.m 9 22963
Sen.Coar 9 99383
S.M 0 00617
9 92080
Sm 9 52637
Cos.O.S.n 9 99333
S.M.O.S 9 12047
S.an 9 11380
Cos.O.S.n 0 75285
Cos.M.O.S 9 99614
T.a.E. 0 74903
Cos.an 9 99630.2
Cos.am 9 99998
Cos.mn 9 99628.8
Sn 9 97390
Sm 9 52637
0 04693
0 02346
13 50
8 43154
8 51374
9 91780
9 87457
9 74914 4re
9 97390
9 72304 Rec.
9 16912
9 58456 3/2 pl.
1 18752
0 77208
5.917

4e supp.
S.M. 9 95428
31 54
143 20
175 14
4 45
275 34
1 li. 280 29
5 30
2 li. 291 24
M.n. 10 1
M.O.S 11 4
an 10 54
a.E. 79 48
84 30
am 4 42
mn 11 52
1/4 2 58
11 5
14 3
8 7
28 6
21.00
11.80
9.20
4428
1227
5.6655
4re 1.6856
8428
1034 1.5561 4402
15371 2349
21655
40470 91428
852 2349
89077

9 73028
0 04572
9 77600
0 07280
9 91883
S.M.m 9 99163
Cos.M.m 9 99800
Coar 0 00200
S.M 9 95428
Sm 9 55628
9 99333
9 28351
S.an 9 27684
0 75285
9 99183
T.a.E. 0 74468
9 99209.3
9 99853.7
9 99063
Sn 9 97390
Sm 9 55628
0 01762
0 00881
8 52
8 60526
8 71453
9 29173
9 94553
9 89106 4re
9 97390
9 86496 Rec.
9 59488
9 29744 3/2 pl.
0 50379
9 76123
5.773
pr 7000

5e supp.
S.M.O.S 9 91428
S.O.S 9 98043
1 lieu 284 34
M.m. 10 29
57 12
116 34
173 48
L.s.O.S 6 12
8 282 14
2 li. 288 26
M.n 6 50
M.O.S 3 52
an 3 58
a.E. 82 9
Co.ar.M.m 79 31
am 3 38
mn 5 17
1/4 1 19 1/4
58 13 30 57 7 1/2
23 30 7
25 10 22 58 36
55 48
116 53
101 36
252 15
208.35
43.4

S.K x S.O.S 9 93195
Coar S.O.S 0 01957
9 95152
Tl. : S.O.S 0 04492
9 03342
S.O.n 9 07834
Cos.O.S.n 9 99613
Coar 0 00631
S.O.S 9 98043
Sn 9 58353
Cos.O.S.n 9 99630
S.M.O.S 8 83444
S.an 8 82578
Cos.O.S.n 0 92168
Cos.M.O.S 9 99901
T.a.E. 0 92066
Cos.an 9 99902
Cos.am 9 99912
Cos.mn 9 99815.3
Sn 9 98353
Sm 9 92159
0 06154
0 03077
2 23
8 55205
8 36258
0 18947
9 71880
9 43761 4re
Sn 9 98353
9 42114 Rec.
8 26342
9 13771 2 pl.
9 64147
0 77318

9 73024
0 22000
9 94024
0 07280
9 86904
9 86190
S.M.m 75470
Co.S.M.m 93920
Coar 0 06080
9 79006
Sm. 9 55040
9 93195
0 00806
0 00090
0 04492
9 73339
S.M.m 77829
Co.S.M.m 93322
0 06678
S.O.S 9 93195
Sn. 9 55873
9 93322
9 26472
S.an. 9 20195
0 22171
9 99234
T.a.E. 0 21405
9 99442
9 99979
9 99421
9 99873
9 55040
0 14793
0 07396
451

5 M. 9 79000 S.O.S 9 93195
S.O.S 9 72000
31 54
119 22
151 16
K.s.M 24 44
M.m 29 37
275 34
1 li. 304 18
57 14
90 0
147 14
L.s.O.S 32 46
O.S.n 30 58
282 14
2 li. 315 0
M.O.S 10 42
an 4 10
66 23
a.E. 58 35
am 1 48
mn 7 20
1/4 2 20
64 21
66 41
52 1
133 22
124 2
333.0
337.1
145 9

49 6 : 1000 :: 7 1/2
49 : 1000 : 37 1/2
37 1/2 : 60 : 487
512
325
79 6 1/2
270
300
12
156

Le 9 Oct. à 0h 9'
50.625

0 336425	90 7 0
1 704365	45 3 30
2 041190	109 5 50
109.999	48 58 50
	185720
9 631326	Ab. 0 1 36
6 453937	0 1 10
6 271143	Ab. 0 1 20
9 956049	18 58 40
6 639817	26 12 20
6 595906	7 13 50
0 000000	3 36 55
0 150457	86 23 5
0 301915	55 29 40
9 775450	141 52 45
0 077365	206 12 20
9 997300	348 5 5
0 080065	
5 155	0 6h 40
4 963370	
1 199404	
0 162774	
0 900104	
9 790512	
6 595906	
7 286522	

☉ 206 12 20
♁ 26 12 20
Log. 9 997300

1re Observation supposée le 9 Octobre à 0h 9' t. moy. Mérid. de Paris ou à 0.090.

Long. Soleil 206 12 20. 206 17 20
Long. Terre 26 12 20 26 17 20
Long. de Com. 348 19 20 348 24 20 Sol 0.077365
Lat. 0 0 0
Log. de la ♁ 9.997300. 9.997290
Angle au ♁ 142 7 0 142 7 0

10 a 6h 22
ou a 0.265

2e Observation faite le 12 Novembre à 6h 5' ou à 0.253

Long. Soleil 240 39 55
Long. ♁ 60 39 55
Long. Comete 259 34 0
Lat. 41 32 25 Bor.
41 25 25
Log de la ♁ 9 993895
Angle à la ♁ 18 54 5

3e Observation faite le 12 Décembre à 18h 3' ou à 0.752.

Long. Soleil 271 41 30
Long. ♁ 91 41 30 Sol 9 683133.
Long. Comete 242 1 0
Lat. 24 7 0 B
Log. de la ♁ 9 992606
Angle à la ♁ ~~152 19 30~~
27 40 30

9 640414	18 57 40
0 005474	23 52 5
9 645888	39 47 40 B
	42 49 45
9 753998	60 39 55
9 452205	Co. 17 50 10
9 806203	4 55 5
1 124443	81 4 55
9 845557	62 16 50
0 070490	
9 770237	il. 18 48 5
9 726344	240 39 55
9 993895	259 28 0
0 267551	pr 259 34 0
16 3740	41 14 5
9 475149	pr 41 32 25
0 403325	
0 279474	
0 513460	
9 568245	
9 320646	
9 342751	

Distance du 9 Oct. au 12 Déc.
64.746
Distance du 9 Oct. au 12 Nov.
34.247
-.083
164

10 Octobre à 0.265.

Long. du Soleil ~~271 41 30~~ 207 28 30
Long. de Terre ~~91 41 30~~ 27 28 30
Long. de Comete 343 36 25
Latitude 4 4 10 B 3 58 0
Distance de ♁ ~~9 992606~~ 9 997145
Angle à la ♁ ~~71 54 55~~ 136 7 55

J. 23. 13
1 22520
1 36418
2 58938
348.5
9 83783
9 37306
9 21089
9 86056
9 36129
9 22185
612
9 99388
[illegible]
0 70294
9 18320
9 88006
0 00728
0 12712
8 16
0 64348
9 16224
9 85572

127 8
63 34
167 17
294 25
127 42
166 43
170 46
9 36
294 28
275 34
22 54
11 27
78 33
35 39
42 56
95 34
52 38

J 26 13
1 22520
1 41714
2 64234
438.9
9 83783
9 27842
9 11625
9 86056
9 27073
9 13129
401
9 99599
[illegible]
0 74270
9 18320
9 92189
0 00726
0 08537
5 36
0 71473
8 99145
9 70618

129 40
64 50
167 17
296 57
127 42
169 15
7 46
172 33
300 15
278 25
21 50
10 55
79 5

J 28 13
1 22520
1 44919
2 67437
472.5
9 83783
9 21499
9 05282
9 86056
9 20932
9 06978
304
9 99896
[illegible]
0 76621
9 18320
9 94637
0 00724
0 06047
4 0
0 73345
8 84464
9 57809

131 6
65 33
167 17
298 29
127 42
170 41
173 33
6 45
301 15
280 19
20 56
10 28
79 32

J 30 13
1 22520
1 47900
2 70420
506.1
9 83783
9 14872
8 98655
9 86056
9 14445
9 00501
223
9 99777
[illegible]
0 78822
9 18320
9 96919
0 00722
0 03803
2 30
0.75516
8 64009
9 39525

132 24
66 12
167 17
299 41
127 42
171 59
174 28
5 48
302 10
282 14
19 56
9 58
80 2

J 45 13
1 22520
1 65447
2 87967
758.0
9 83783
8 29629
8 13412
9 86056
8 29621
8 15677
4
9 99996
[illegible]
0 91722
9 18320
0 10028
0 10028
0 00676
0 09352
6 7
1 04303
9 03005
0 07308

139 17
69 38
167 17
306 34
127 42
178 52
179 13
0 49
306 55
296 34
10 21
5 10
84 49

J. 60 13.
1 22520
1 77909
3 00429
1009.9.
9 83783
8 72420
8 56203
9 86056
8 72359
8 58415
32
9 99968
[illegible]
1 00731
9 18320
0 19019
0 00585
0 18434
11 49
2 00478
9 32059
1 32537

143 27
71 43
167 17
310 44
127 42
183 2
182 5
2 12
309 47
310 55
1 8
0 34
84 26

9 83783
9 64722
9 48505
9 86056
9 60818
9 46874
1967
9 98033
0 70298
9 18320
9 88651
0 00728
0 14077
9 8
9 20621
0 87620
0 08241
0 58278
9 72441
0 30719
9 48441
9 79560

127 8
156 38
283 46
127 42
156 4
163 1
17 7
290 43
275 34
15 9
7 34
82 25
50 24
32 1
95 34
63 33
31 39
m 63 40
32 0

9 83783
9 59317
9 43100
9 86056
9 56215
9 42271
1578
9 98422
0 74270
9 18326
9 91012
0 00726
0 09714
6 21
9 04643
9 90515
9 95158
0 61079
9 81781
9 43849
9 86709

129 40
156 38
286 18
127 42
158 36
164 54
15 21
292 36
278 35
14 11
7 5
82 54
41 48
41 6
98 25
57 19
36 22
m 59 20
36 20

9 83783
9 56024
9 39811
9 86056
9 53336
9 39392
1225
9 98025
0 76621
9 18320
9 93566
0 00724
0 07158
4 3642
9 4996
0 33225
9 8864
21
0 63711
9 8249
9 4676
9 44672
9 91727

131 6
156 38
287 44
127 42
160 2
165 57
19 20
293 39
280 19
13 20
6 40
83 20
35 03
48 4 12
60 19
52 07
38 15
39 35
m 51 30
40 30

9 83783
9 52470
9 36253
9 86056
9 50523
9 36579
1203
9 98797
0 78822
9 18330
9 95939
0 00722
0 04783
3 9
8 74063
1 00203
9 74277
8 74063
0 96521
9 70584
0 66325
9 92302 pr
9 37782
9 57009

132 24
156 38
289 2
127 42
161 20
160 54
292 30
13 25
282 14
12 22
6 11
83 49
26 56
53 22
102 14
40 52
56 53
102 14
45 21
43 2
45 0
43 0

9 83743
9 31933
9 15716
9 86056
9 31008
9 17064
443
9 99514
0 91712
9 18320
0 09550
0 00676
0 08874
9 491
8 11204
9 00405
1 46055
0 46460
1 24605
9 77045
9 54955
9 17546
0 01100

139 17
156 38
295 55
127 42
168 13
171 50
8 31
299 32
296 34
2 58
1 59
88 1
71 13
159 14
106 34
307 19
45 42

9 83743
9 12621
8 96404
9 86056
9 12236
8 98292
202
9 99798
1 00731
9 18320
0 18845
12 4
9 32995
9 48444
0 51439
0 48536
9 9708
9 54956
8 98494
9 41956

143 27
156 38
300 5
127 42
172 23
174 44
5 31
302 26
310 55
7 29
3 44
80 15
72 59
159 15
140 55
270 10
14 43

171

S.M. 9 83000
S.O. 9 35000
1 li. 296 18
Mm 22 43
57 14
106 24
163 38
16 22
282 14

2 li. 298 36
On 17 21
M.O. 2 18
a.D. 72 38
Co.Mm 67 17
am 5 21
an 2 12
5 47
1 20
67 20

68 47
65 53
137 34
131 47
640
489.5
190.5

9 93195
0 05000
9 98195
0 04492
9 44953
S.Mn 9 49483
Cos.Mn 9 97978
0 02022
9 95000
Sn. 9 97022
Cos.On 9 97974
S.M.O. 8 60349
San. 8 58327
Cos.On 0 02022
Cos.Mn 0 50516
Cos.M.O. 9 99905
a.D. 0 50481
Cos.an 9 99686.1
Cos.am 9 99810.4
Cos.mn 9 99778.5
Sn. 9 97022
Sm. 9 86507
0 10515
0 05257
32775
8 78145
8 40209
0 37936
9 55858
9 97022
Arc 9 11710
9 97022
Ret 9 04738
7 26214
3/2 pl. 8 63107
2 27989
0 91096
8.121
m7.

S.M. 9 84200
S.O. 9 35000
31 54
12 32
161 16
14 44
275 34
1 li. 296 18
Mm 20 48
2 li 298 36
On 17 21
M.O. 4 18
an 2 6
a.D. 72 36
Co.Mm 69 12
am 3 24
mn 5 20
1 20
68 40
69 06
68 20
138 52
132 52
638.0
473.2
164.8
707.5
518.5
189.0

9 73028
0 15800
9 88828
0 07240
9 50078
S.Mn 9 79438
Cos.Mn 9 97078
0 02927
9 84200
Sm 9 87127
Cos.On 9 97978
S.M.O. 8 87296
San. 8 85472
Cos.On 0 50516
Cos.M.O. 9 99874
S.D. 0 50394
Cos.an 9 99887
Cos.am 9 99922.8
Cos.mn 9 99812.2
Sn. 9 97022
Sm 9 87127
0 09895
0 04947
31530
8 75554
8 38889
0 38867 0 37265
9 55255
Arc 9 10470
9 97022
9 07492
7 22170
3/2 pl. 8 61238
2 27626
0 88864
7 547
m7

S.M. 9 85300
S.O. 9 35000
31 54
131 5
162 59
17 1
275 34
1 li. 292 35
Mm 19 5
2 li. 298 36
On 17 21
M.O. 6 1
an 5 42
a.D. 72 33
Co.Mm 70 55
am 1 38
mn 5 58
1 29
63 57
65 27
62 28
130 54
124 50
467.5
351.2
116.3

9 73024
0 14700
9 87724
0 07280
9 45835
S.Mn 9 53915
Cos.Mn 9 97545 0 02455
9 85300 9 85300
Sm. 9 82845 9 87755
Cos.On 9 97978
S.M.O. 9 02043
S.an 9 00021
Cos.On 0 50516
Cos.M.O. 9 99760
S.D. 0 50276
Cos.an 9 99781.5
Cos.am 9 99982.4
Cos.mn 9 99763
Sn. 9 97022
Sm 9 87755
0 09267
0 04633
33
8 72659
8 41564
0 31095
9 61856
Arc 9 23712
9 97022
Ret 9 20734
7 62102
3/2 pl. 8 81051
2 06558
0 87669
7.518.
m7

S.M. 9 85300
S.O. 9 36000
1 li. 292 35
Mm 19 5
57 14
110 22
167 36
1 2 24
282 14
2 li 294 38
On 13 24
M.O. 2 3
an 2 0
a.D. 76 36
Co.Mm 70 55
am 5 41
mn 6 1
1 30
64 11
65 42
62 41
131 24
125 23
479.8
358.4
121.4

9 93195
0 04000
9 97195
0 04492
9 33130
S.On 9 37682
Cos.On 9 98801
0 01199
S.O. 9 96000
Sn. 9 97199
Cos.On 9 98801
S.M.O. 8 55352
S.an. 8 54155
Cos.On 0 62318
Cos.M.O. 9 99972
S.D. 0 62290
Cos.an 9 99973.7
Cos.am 9 99786
Cos.mn 9 99759.7
Sn 9 97199
Sm 9 87755
0 09444
0 04722
3 02
8 73483
8 41927
0 31556
9 61438
Arc 9 22877
Sn 9 97199
Ret 9 20076
7 60228
3/2 pl. 8 80114
2 08422
0 88536
7.680
m7 7.000

S.M. 9 86100
S.O. 9 36000
31 54
132 16
164 10
15 50
275 34
1 li 291 24
Mm 17 53
2 li 294 38
On 13 24
M.O. 3 14
an 3 5
a.D. 76 35
Dm 72 7
am 4 28
mn 5 28
1 22
65 4
68 30
63 48
133 0
127 32
522.4
395.8
126.6

9 73024
0 13900
9 86428
0 07240
9 43591
S.Mn 9 50671
Cos.Mn 9 97849
0 02151
S.M. 9 86100
Sm 9 88251
Cos.On 9 98801
S.M.O. 8 75130
San 8 73931
Cos.On 0 62318
Cos.M.O. 9 99931
S.D. 0 62249
Cos.an 9 99934.5
Cos.am 9 99867.5
Cos.mn 9 99802.4
Sn 9 97199
Sm. 9 88251
0 08948
0 04474
2 562
8 71147
8 37762
0 33385
9 60070
Arc 9 20140 Cos.an. 1 17244
9 97199 S.am 8 81075
Ret. 9 17339 Cos.m. 9 98363 46 5
7 52017 Cos.On 0 51092
3/2 pl. 8 76008 Cos.m 9 84112
2 10243 Cos.M.O. 0 35204 23 58
0 86252 S.Mm 9 46937
7 247 S.m 0 01637
m7 000 S.On 9 48574 17 1
Cos.Mm 9 98029
S.m 9 85754
Cos.Incl. 9 83783 46 30
S.Incl. 9 86056

S.M. 9 86600
S.O. 9 36000
31 54
132 59
164 53
15 7
275 34
1 li 290 41
Mm 17 8
2 li 294 38
On. 13 24
M.O. 3 57
an 3 50
a.D. 76 34
Dm 72 52
am 3 42
mn 5 20
1 20
64 53
68 13
63 33
132 26
127 0
506.8
387.6
119.0

9 73024
0 13400
9 86428
0 07240
9 41628
S.Mn 9 48908
Cos.Mn 9 98029
0 01971
9 86600
Sm. 9 88571
Cos.On 9 98801
S.M.O. 8 83813
S.an 8 82614
Cos.On 0 62318
Cos.M.O. 9 99897
S.D. 0 62215
Cos.an 9 99962.3
Cos.am 9 99909.0
Cos.mn 9 99811.3
Sn. 9 97199
Sm 9 88571
0 08628
0 04314
2 50
8 69580
8 36689 8 42712
0 32891
9 60560
Arc 9 21121
9 97199
m7 9 18320
7 54960
3/2 pl. 8 77480
2 07555
0 85035
7.045
m7.000

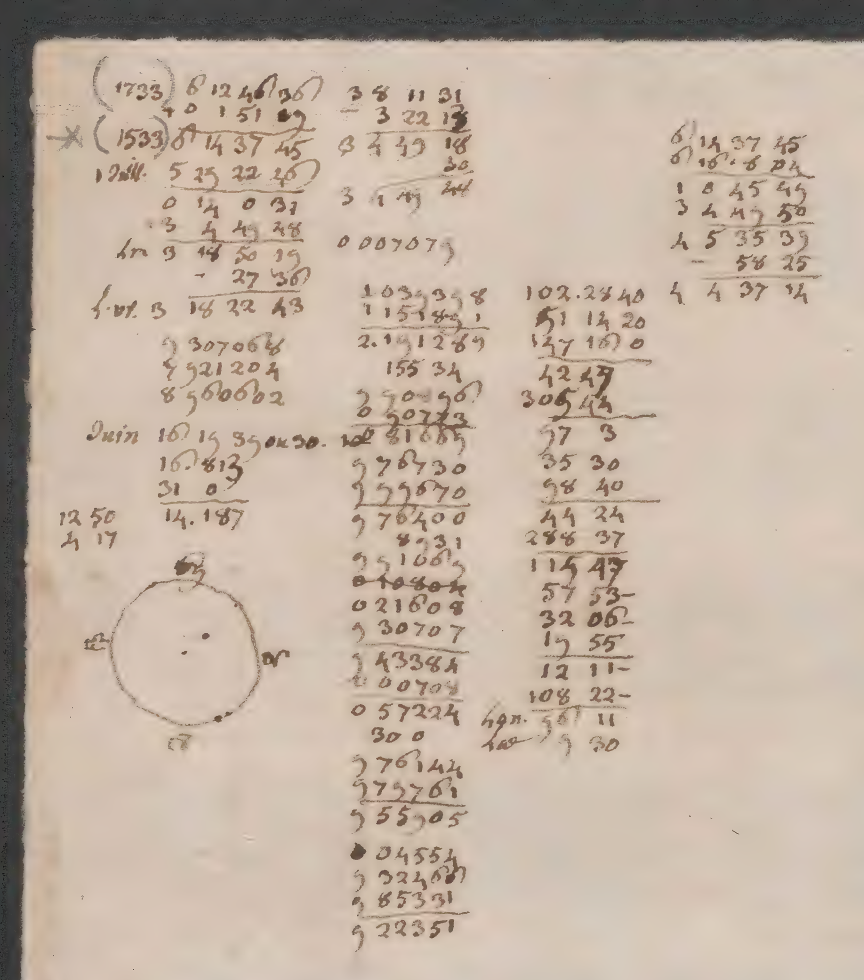
400 : 24 :: 1
1440
7

Q 307 42
m.D. 23 58
m 283 44
1 an 127 6
Ret. 156 38

D 127 42
1 li. 290 41
m.D. 17 1
Q 307 42
m.D. 13 19
m 294 23
1 an 127 6
Ret 167 17

Can. 3. 23.13 avant
la 1re obs.

8 77480 1 22520
2 70484 4 77480
1 47964 2 54861
30.17 1 36341
23.09



1456

1756 6 11 49 27 49
17 Jui. 5 15 34 51 26
22 10 34

Anom. 0 0 33 14
3 3 31 45
3 4 4 59
− 1 6 0.007286
3 4 3 53

1756 6 11 49 27 49
1 Jul. 5 29 22 45 44
22 10 34
2 46 44

Anom. 0 14 21 8 7
3 3 31 46
3 17 52 56
− 0 28 15
3 17 24 41
0.00707

6 11 49 27 49
6 14 9 48 11
22 10 34
2 46 44

0 29 8 10 34
3 3 41 47
4 2 49 57 34
− 55 36 +
~~4 3 45 34~~ 0.00640
4 1 54 21

Per. 301 0
☊ 48 30
Incl 17 56
Log. 9 767540
Retrogr.
Pass. 7 Juin 14h 10'

		Long.	Lat.	Dist. a ☉
Juin 5	♉	21 35.	13° 53 B	0.9501.
Mai 30		14 46	11 10½	6 J. ♉ 23 40
Juin 7		26 3	15 4	
9	♊	1 51	16 10	
11		9 13 ...	17 25	
13		18 42	18 15	
15	♋	0 18	18 29	
30	♍	6 26	4 22	0.7329.
Juill. 15		20 14	1 42 A	1.2758.
17	♋	13 16		
18		19 30		

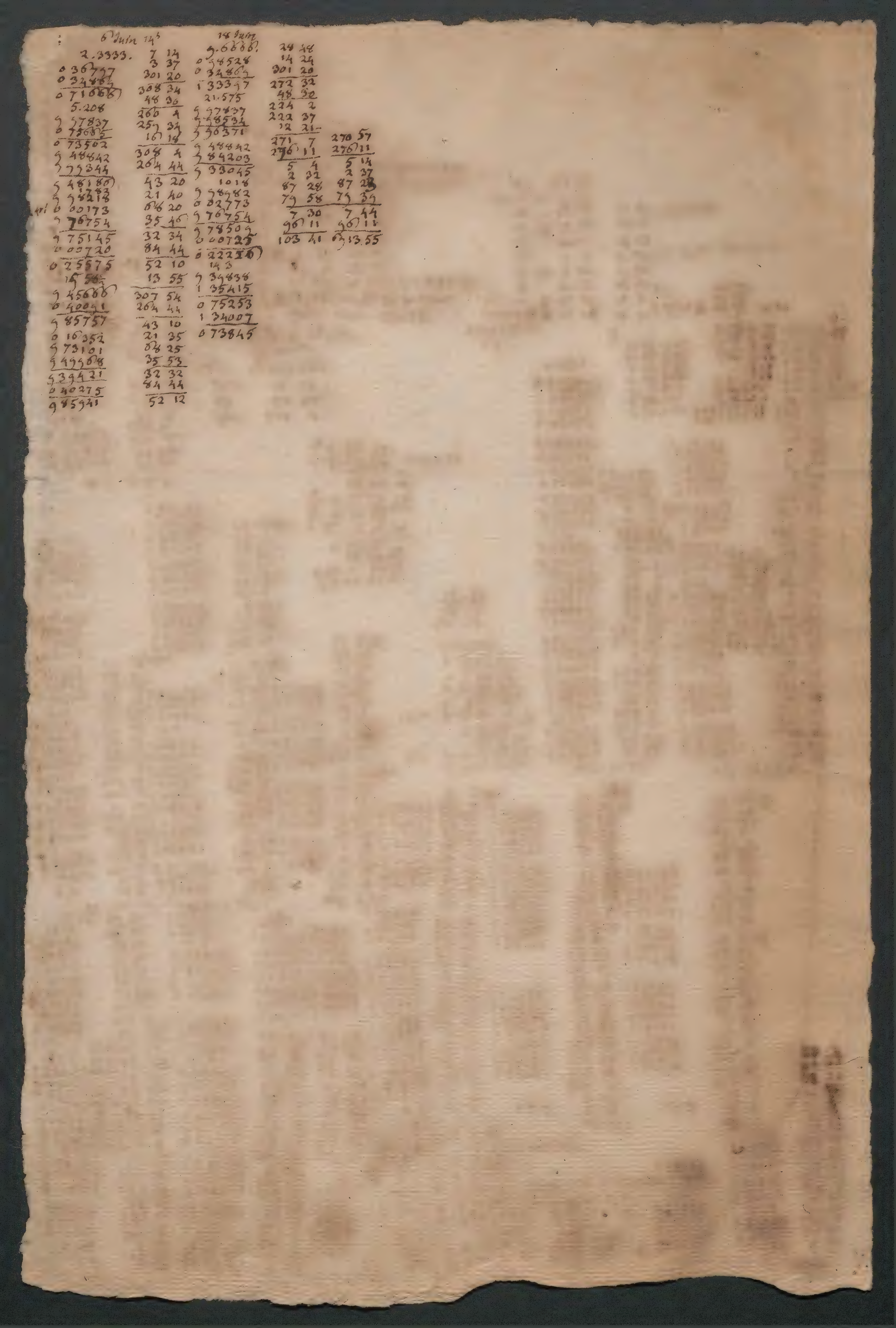
1 J
2.232 Mai 30

~~Mai 30~~	♉	19 22	13 0	
Juin 6	♉	22 45	14 3	
8		27 23	15 15	
10	♊	3 27	16 30	
12		11 4	17 36	13. 15 39 Lat. 18 3.
14		20 49	18 23	
16	♋	2 38	18 29	
18		15 37	17 36	♋ 14 39
Juill. 1	♍	6 21		
10		20 14		

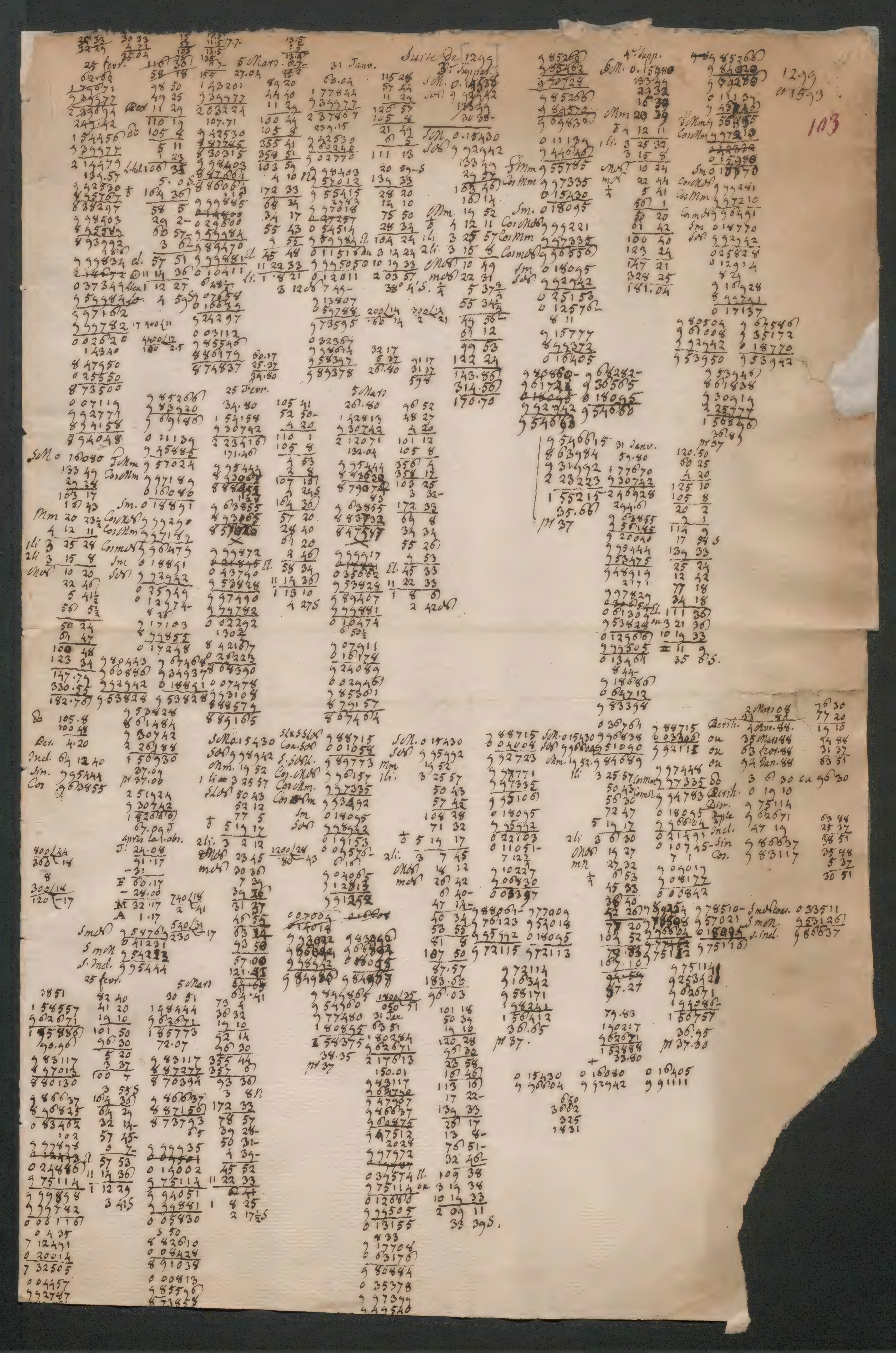
5 Juin ♉ 20 55 13 30
20 45
22 26

0.9501
1.2758
0.7329

4 J. 8 J. 38 J 15 Juill.
30 Mai 14h
18 J. 6 J.
1 J 4 J.
7 Juin 14h
3 Jui. 14h
+2 J +8 J.
23 J 30 Juin
10 J 17 J à 14h
6 J. 22h



6 Juin 14
2.3333.
0 36797
0 34869
0 71666
5.208
9 57837
0 75665
0 73502
9 48842
9 79344
9 48186
9 98218
0 00173
9 76754
9 75145
0 00720
0 25575
15 56
9 45666
0 40091
9 85757
0 16352
9 73101
9 99968
9 39421
0 40275
9 85941
7 14
3 37
301 20
308 34
48 36
260 4
259 34
16 14
308 4
264 44
43 20
21 40
64 20
35 46
32 34
84 44
52 10
13 55
307 54
264 44
43 10
21 35
64 25
35 53
32 32
84 44
52 12
14 Juin
9.6666.
0 98528
0 34869
1 33397
21.575
9 97837
9 48534
9 56371
9 48842
9 84203
9 33045
1018
9 98982
0 02773
9 76754
9 78509
0 00725
0 22250
143
9 39838
1 35415
0 75253
1 34007
0 73845
24 48
14 24
301 20
272 32
48 30
224 2
222 37
12 21
271 7
276 11
5 4
2 32
87 28
79 58
7 30
96 11
103 41
270 57
276 11
5 14
2 37
87 28
79 39
7 44
96 11
13.55


Suite de 1299

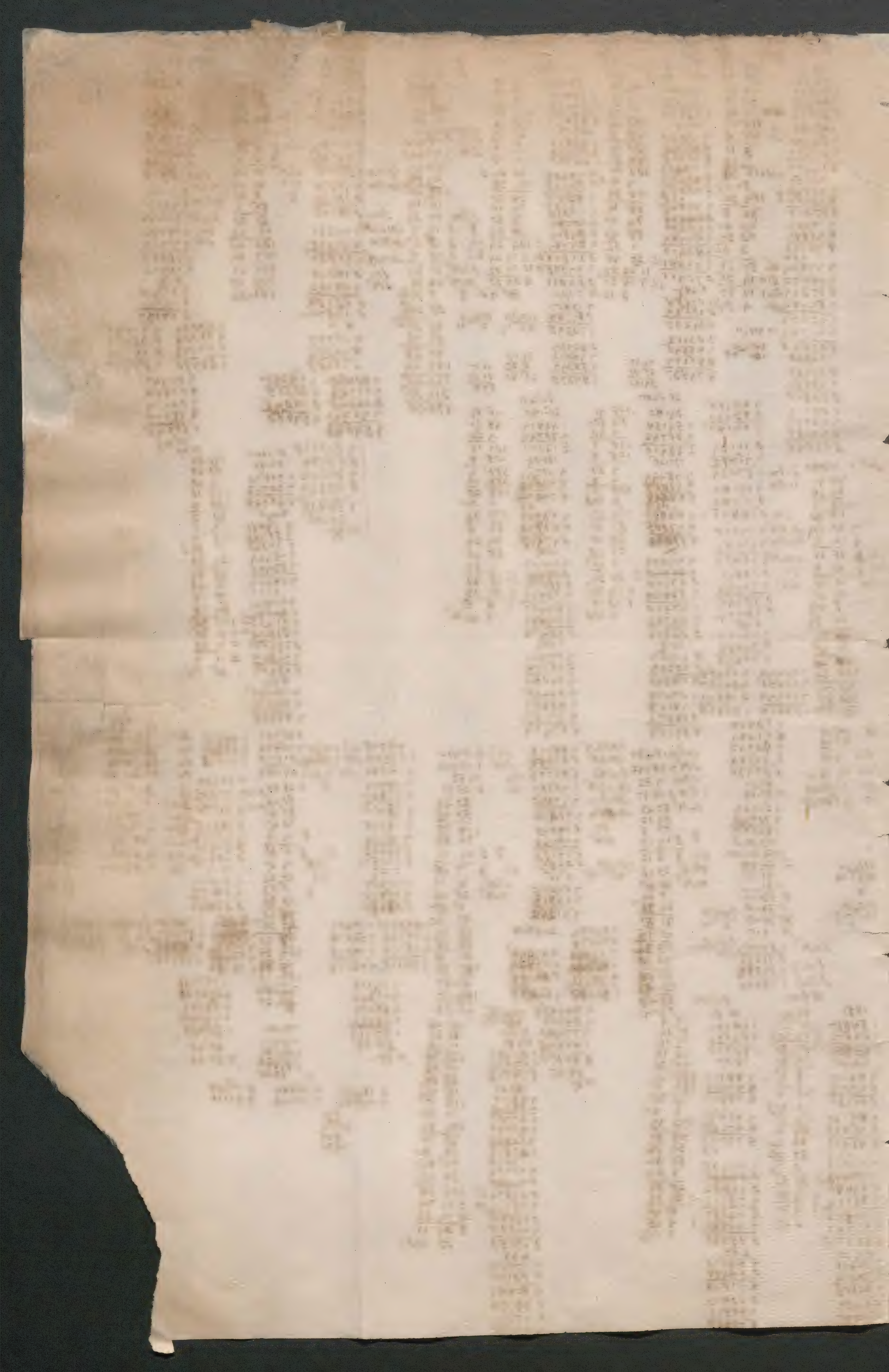
12.99 et 1593

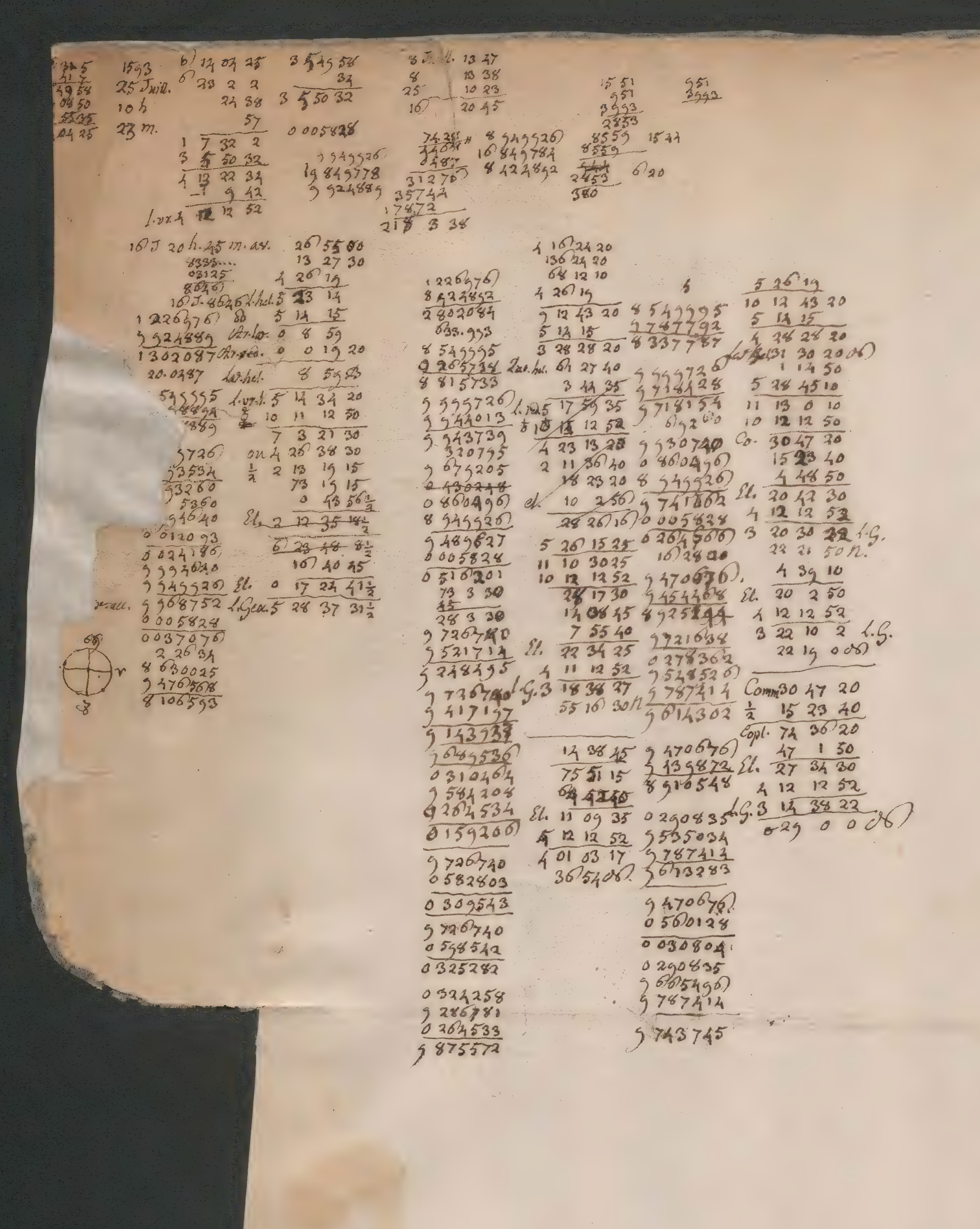
103

31 Janv.

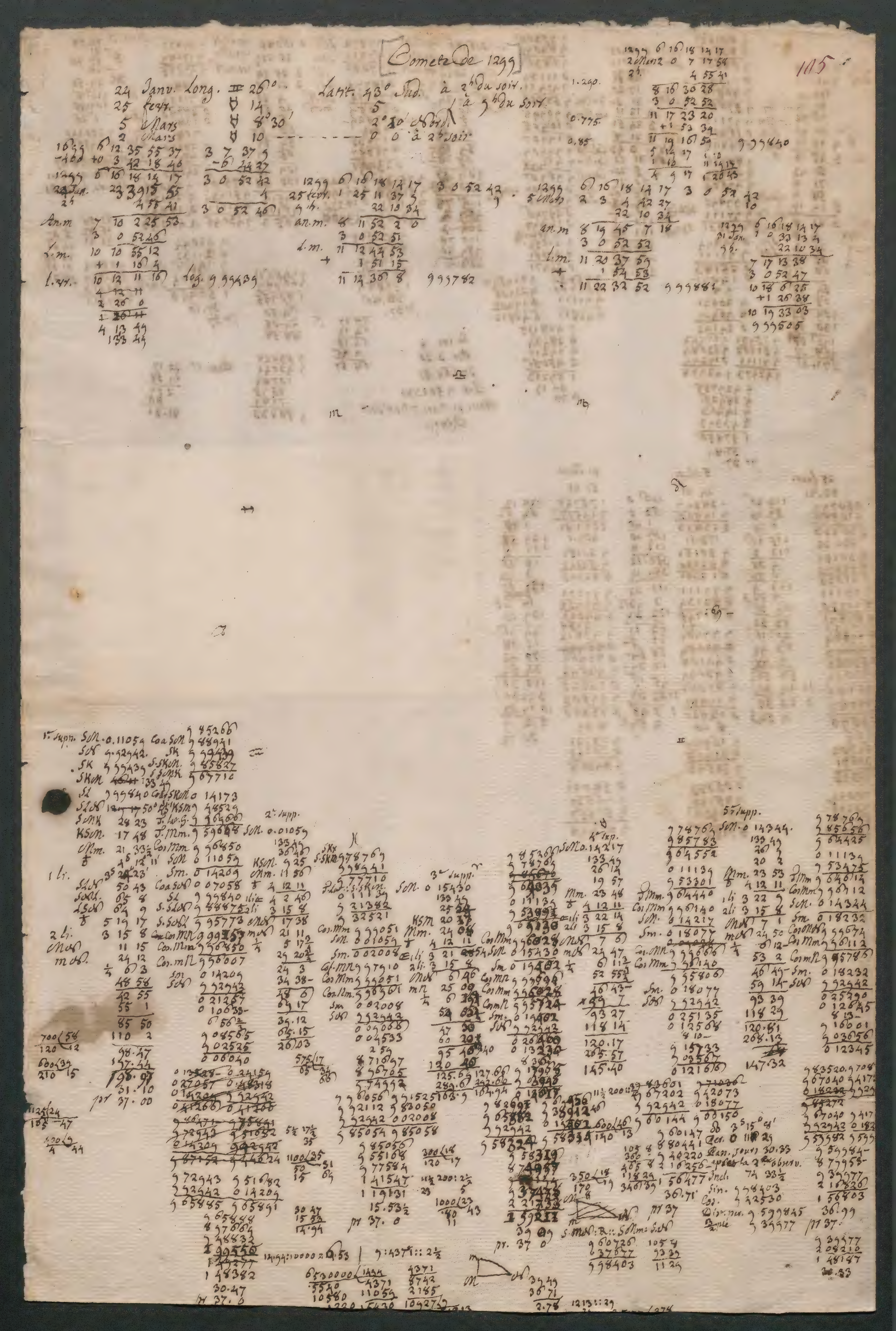
25 Fevr.

5 Mars





Comète de 1593



Comete de 1299

24 Janv. Long. ♊ 26° — Latit. 43° Sud. à 2h du soir.
25 Febr. ♉ 14 — 5 — à 3h du soir.
5 Mars ♉ 8° 30′ — 2° 10′ North
2 Mars ♉ 10 — 0 0 à 2h soir

1299 6 16 18 14 17 — 3 0 52 42
An.m. 7 10 2 25 53
3 0 52 46
l.m. 10 10 55 12
+ 1 16 4
l.ve. 10 12 11 16 — log. 9 99439

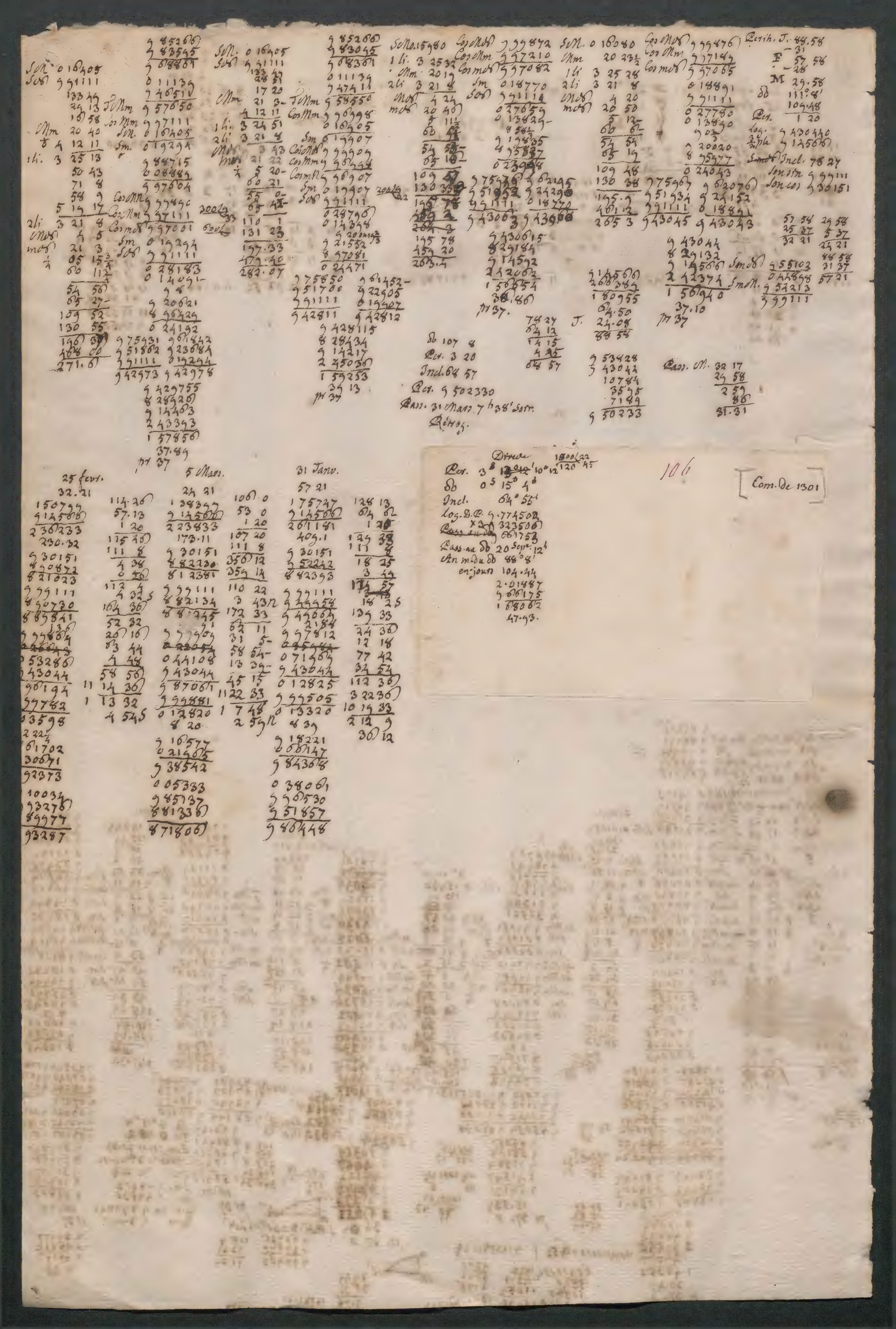
1299 6 16 18 14 17 — 3 0 52 42
25 Febr. 1 25 11 37 5
an.m. 8 11 52 2 0
3 0 52 51
l.m. 11 12 44 53
+ 1 51 15
11 14 36 8 — 9 99782

1299 6 16 18 14 17 — 3 0 52 42
5 Mars 2 3 4 42 27
an.m. 8 19 45 7 18
3 0 52 52
l.m. 11 20 37 59
+ 1 54 53
11 22 32 52 — 9 99881

1299 6 16 18 14 17
31 Jan. 1 0 33 13 4
7 17 13 38
3 0 52 47
10 18 6 25
+ 1 26 38
10 19 33 03
9 99505

1. supp. — 2. supp. — 3e supp. — 4e sup. — 5e supp.

pr. 37. 00 — pr 37. 0 — pr. 37 0 — pr 37 — pr 37.



[Com. De 1301]

106

Per. 3^8 10^d 12^h
Sb 0^s 15^d 4^d
Incl. 64^d 55'
Log. D.P. 9.774502
323506
661753
Pass. au Sb 20 Sept. 12^h
An. mdu Sb 88^d 8'
en jours 104.44
2.01887
9.66175
1.68062
47.93

Sb 107 8
Per. 3 20
Incl. 64 57
Per. 9 502330
Pass. 31 Mars 7^h 38' soir.
Rétrog.

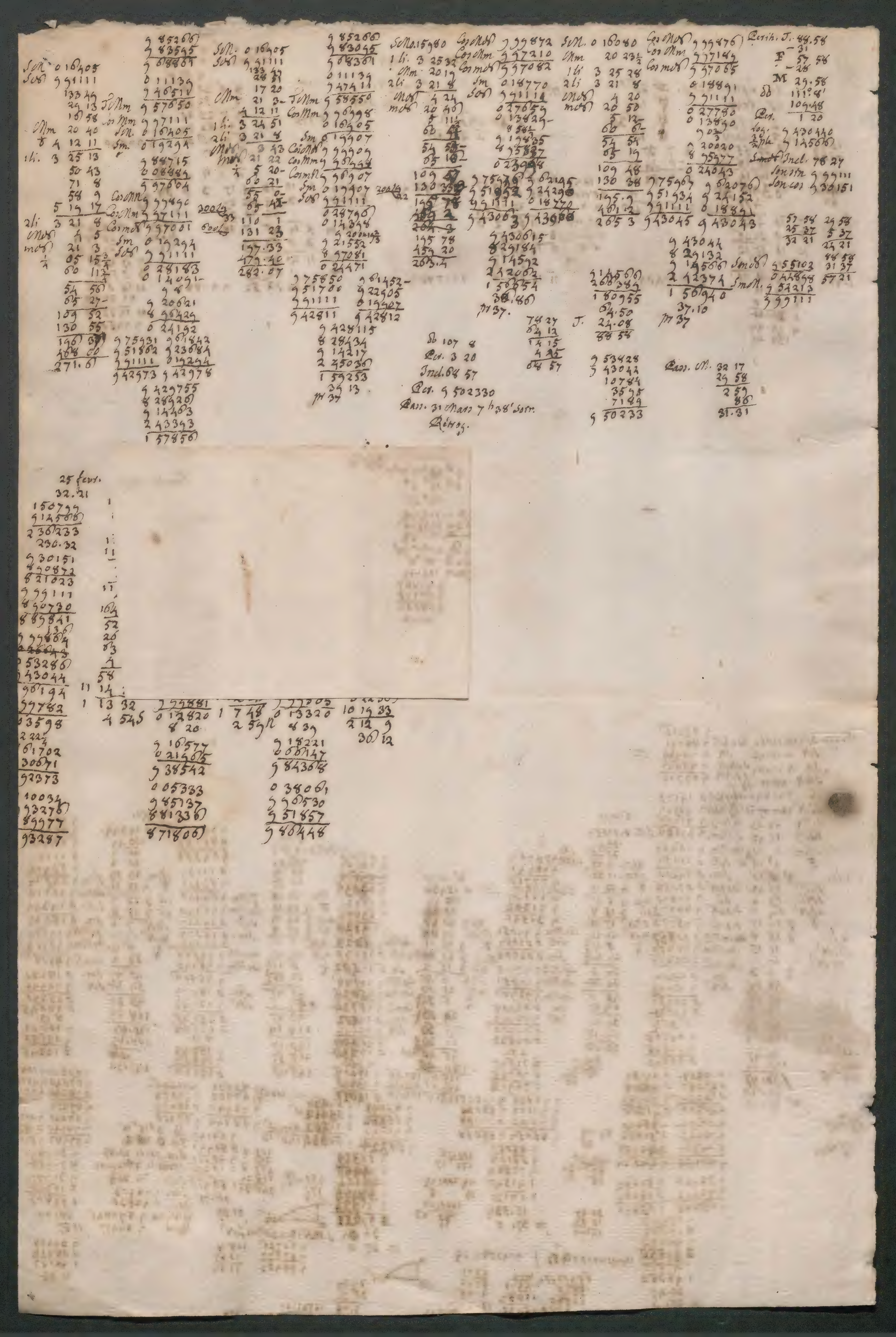
Perih. J. 44.58
F 57 58
M 29.58
Sb 111.8'
109.48
1 20
Incl. 78 27

Pass. M. 32 17
29 58
2 59
88
31.31

25 fevr.
32.21

5 Mars
24 31

31 Janv.
57 21

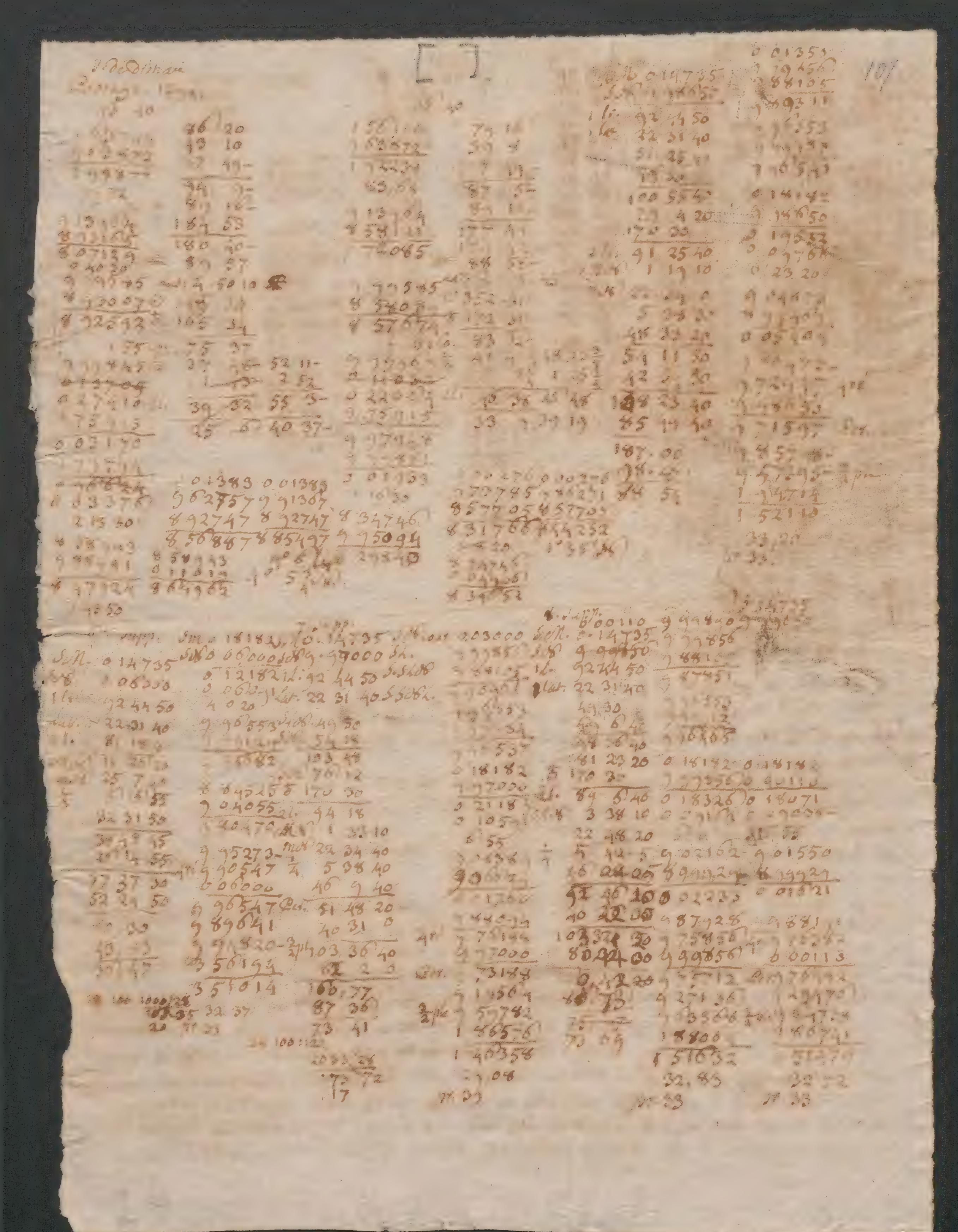


Perih. J. 48.58

Sb 107 8
Per. 3 20
Incl. 64 57
Per. 9 502330
Pass. 31 Mars 7 h 38' soir.
Rétrog.

Pass. M. 32 17
29 58
2 59
86
31.31

25 fevr.
32.21



107
[ ]

Inclin. 21 36

7.42
0 87040
9 56515
1 30525
20,20
9 96834
0 10545
0 07323
9 56600
9 89564
9 46164
1302
9 98898
0 02452
9 71010
9 71500
0 00407
0 28847
1748
9 50572
0 37475
0 48047
0 67457
9 32670
9 48066
9 48593

27 6
13 33
318 40
345 46
293 55
51 51
40 48
343 43
16 50
331 37
12 6
6 3
83 57
71 42
12 15
151 37
♌ 19 22
17 1
♌ 19 20
17 05
50 12
100 24

15 42
1 14878
9 56515
1 62293
41 97
9 96834
0 58891
0 55729
9 56600
9 98604
9 55204
2351
9 97049
0 08830
9 71010
9 70889
0 00321
0 23432
14 4524
9 42062
0 58630
0 00692
0 31352
9 64919
9 58155
9 59426

50 48
25 24
318 40
009 28
293 55
75 33
74 31
008 26
20 53
339 22
29 4
14 32
75 28
45 27
30 1
159 22
♌ 9 21
21 27
♌ 9 14
21 26

36 42
9 96834
0 41923
0 38761
9 56600
9 97059
9 53659
2734
9 97266
0 27246
9 71010
9 95522
0 00064
0 04547
2 59 36
8 71442
0 36447
9 08689
0 14052
9 93695
9 56393
9 64140

86 6
43 3
318 40
44 46
293 55
110 51
112 17
46 12
30 7
359 51
46 21
23 10½
66 49
6 57
59 52
179 51
♋ 29 59
23 39
♋ 29 29
23 34

34 42
9 96834
0 37355
0 34293
9 56600
9 96424
9 53024
2651
9 97349
0 28748
9 71010
9 57107
0 00044
0 02937
1 56 12
8 52905
0 36690
8 89599
0 13944
9 54694
9 55075
9 64313

88 11
44 5
318 40
46 51
293 55
112 56
114 35
48 20
29 49
1 50
46 30
23 15
66 45
4 30
62 15
181 50
♋ 29 35
23 44
♋ 28 50
23 27
30 52 15
+16 11
31 10

40 40
17 5
0 1 24 25
+3940
32 A
45 20
41 45
2227
+42 27
35 18
-25 6
2 5 50
+2017 +56 2
6 45 42
13 21 20
4 40 10
18 11

+1 2 34
2042 40
-25 6
17 5
5 42 40
1 25 2
1 43
7 9
1 2 34
41 45 20
2 5 30

7 59
7114 20
7 12

Per. 318d 620
☊ 293, ~~55~~ 25
Incli. 21 28
Log. Per. 9 710100
Pass. Per. 17 Aoust. à ~~0 40~~ 3h soir.
Directe

A Cassovie ou Caschau en h. hongrie à 38d 28' de long. elle se leva le 25 Aoust à 3h du matin. Elle étoit en ♌ 19 22, lat. 17 5 05 Ascdr. 127 57. Decl. 31d Ascdr. du Soleil 153 34 Diff. 5d 41' ou 22' 44'' donc Elle Passeroit au Merid. à 11h 37' Arc semid. pour 48d 38' de lat. à Cassovie 8h 58'. Donc lever de la Comete à 2h 39' du matin ou après meme.

A Lintz le 27 Aoust (Longit. 32 8) elle se leva aussi vers 3 h.

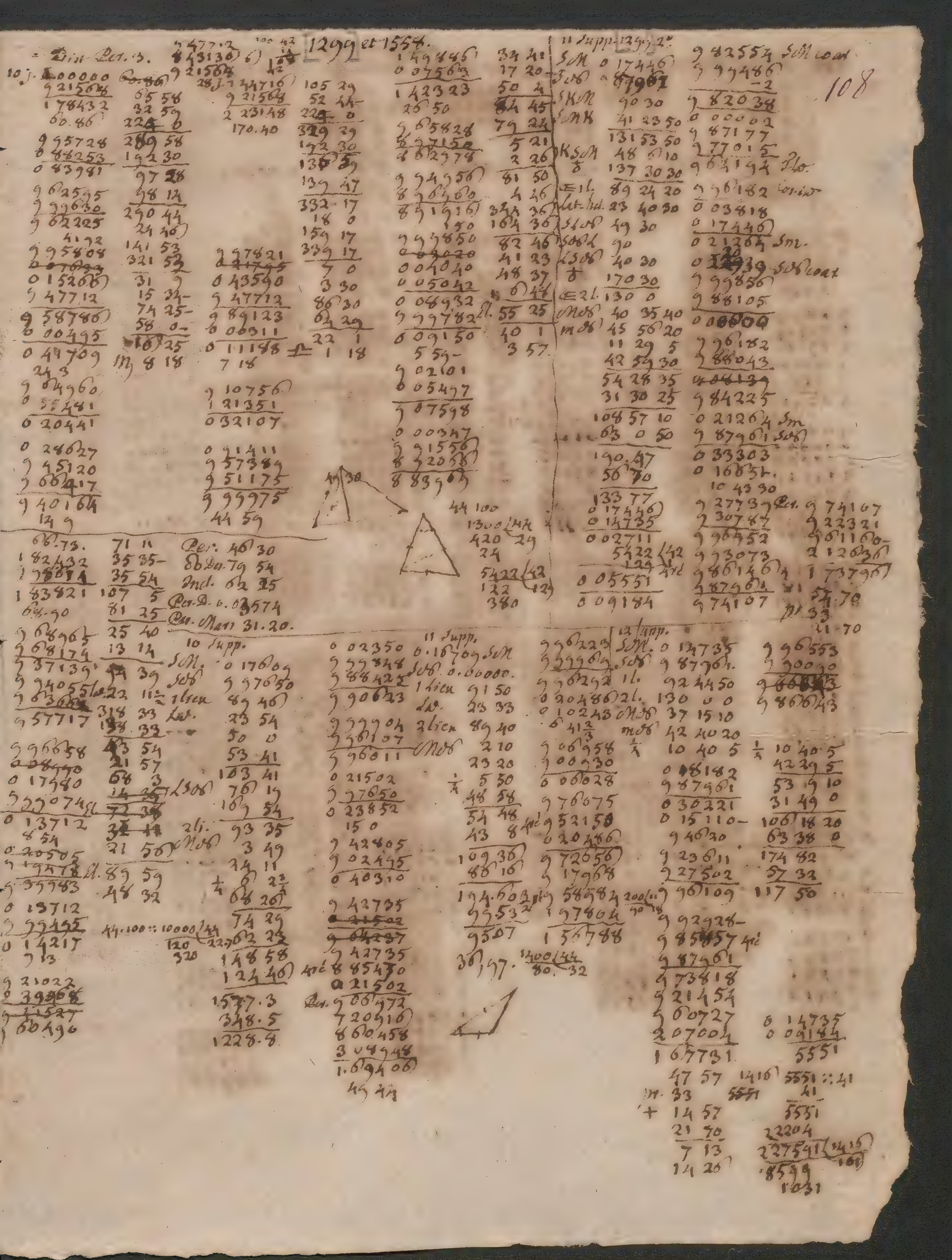
A Vienne (Long. 34 32) le 1 septembre matin en 10d du ♌ lat. 21½. Calculé pour [above: 3h du m] à londres et 4h à Vienne en ♌ 10 18' lat. 21d 12'. Long. en ♌ 10d 13'

Le 2 7bre Observée le matin ~~plus~~ [above: moins] avancée d'un dégré avec la même latitude. Calculée à la même heure en ♌ 9 17. lat. 21d 26'

Le 3. Elle avoit passé au dessus d'une informe de 4 grandeur que Tycho met (en 1593) en 8d 10' du ♌ et 20d 42' de Lat. Bor. et Flamsteed en 1690 en 9d 28' 32'' du Lion et 20d 42' 40'' de Latit. donc en 1618 vers 8d 30' du Lion. La Comete calculée à la meme heure étoit en ♌ 8d 20 lat. 21d 44' Elle avoit donc passé au dessus de ladite Etoile, puisqu'elle retrogradoit.

Le 21, 22, et 23 Sept. elle ~~avoit~~ passa sous une informe que Tycho met en ♋ 29d 42' lat. 23 41' et Flamst. en ♌ 0d 54' 22'' lat. 23d 41' 47''. Le 23 la Comete en approcha le plus près: elle en étoit distante d'un demi diam. de la Lune environ. ~~Le 23~~ l'Etoile ~~calculée en ♋~~ étoit en 1618 en ♋ 29d 59 la Comete calculée en ♋ 29d 44' lat. 23 23 la Distance à l'étoile ~~n'est pas au moins~~ [above: environ] d'un ½ Diametre de la Lune

Après le 25 7bre on la perdit vers 28d du ♋ lat. 23½ Bor. Le 25 matin le calcul la donne en ♋ 29 12 lat. 23 40. Dans les jours suivants sa Longitude et sa Latitude ont pu diminuer, de maniere qu'on a pu la perdre de vüe vers la fin du mois ~~en~~ vers 28½d du ♋ et avec 23d ½ de Latitude


1299 et 1558.
108
10 Supp.
11 Supp.
12 Supp.

1558 30 Iul. Per. en ♉ 0 Aph. en ♍ 0. Dist. Perih. 0 ♉. Inclin. 40.

17 58 6 12 18 Ap. 3 4 37
— 20 11 26 9 3 22
6 14 9 3 5 15

5 Aug. 6 14 9
7 3 53
1 18 2
3 5 16
4 23 18 0.00495
— 1 25
4 21 53
6 j.
0.77815 14 8
9 75755 7 4
1 01050 270 0
10,245 284 8
150 0
9 88425 134 8
0 01314 141 42
9 89739 291 42
9 80407 27 28
9 85596 141 42 321 53
9 65403 141 53
5197 30 11
9 74803 15 5
74 54
0 00662 40 42
9 84510 Ω. 34 12
9 79975 ♍ 26 5
0 00495 30 11
0 20520
13 3½
9 36538 0 29863
0 55918 9 74989
9 93456 9 71600
9 76452

15 Aug. 6 14 9 9.84510
7 13 44 9 53539
1 27 53 9 76765
3 5 16
5 3 9 0 00408
— 1 38
5 1 31
16 j.
1 20412 35 37
9 76765 17 48
1 43047 270 0
27,32 305 37
9 88425 150 0
9 65636 155 37
9 54061 166 51
9 80807 310 51
9 61578 15 23
9 42385 151 31 331 31
1585 26 40
9 44150 10 20
79 40
0 04265 39 37
9 84510 40 3
9 87190 ♎ 11 34
0 00408 26 39
0 13228
8 35
9 17880 0 45231
0 73914 9 80852
9 91794 9 43970
9 70053

20 Aug. 6 14 9
7 18 40
2 2 49
3 5 16
5 8 5 0 00344
— 1 43
5 6 22
21 j.
1 32222 44 51
9 76765 22 25
1 55457 270 0
35,461 314 51
9 88425 150 0
9 43260 164 51
9 31685 168 17
9 80807 318 17
9 41722 9 40
9 22529 156 22 336 22
6 22 18 5
9 29379 9 2
80 57
0 06830 32 28
9 84510 Ω. 40 29
9 90719 ♎ 22 51
0 00344 21 43
0 09525
6 14
9 03832 0 50808
0 79825 9 86050
9 83657 9 23150
9 00008

23 Aug. 7 21 37
2 5 46
3 5 16
5 11 2 0 00311
— 1 45
5 9 17
24 j.
1 38021 49 52
9 76765 24 56
1 61256 270 0
40.98 319 52
9 88425 150 0
9 25239 169 52
9 13644 172 32
9 80407 322 12
9 24536 6 30
9 05343 159 17 339 17
280 17 5
9 99720 8 32
81 27
0 08498 30 8
9 84510 Ω. 51 19
9 92728 ♍ 0 36
0 00311 16 50
0 07583
4 59
8 94044 0 53800
0 82335 9 86244
9 76384 9 05623
9 48067

6 j.
9 88425
0 54633
0 43058
9 80807
9 98313
9 79120
9 89539
0 00662
9 84510
9 74711
0 00495
0 25784
16 5
9 45987
0 41300
9 87287
0 17239
9 72592
9 89581
9 79412

284 8
210 0
74 8
53 38
279 38
34 11½
321 53
141 53
42 15
21 7
68 52
57 40
Ω. 11 6
♍ 2 59
36 44
Ω. 32 8
♍ 24 0
31 54

24 j. 319 52
9 88425 210 0
0 44209 109 52
0 32634 115 15
9 80807 325 15
9 97335 37 12
9 78142 339 17
9880 159 17
9 90120 14 2
0 08498 7 1
9 84510 82 59
9 83128
0 00311 57 47
0 17183 Ω. 25 12
11 3 ♎ 4 29
9 29067 46 40
0 90981
0 20048
0 61582
9 62918
9 78022
0 02522

Dist. per. 6 5. Inclin. 30.
981291
943873
719361

6 j.
0 77815 15 45
9 71936 7 52
1 05879 270 0
11.45 285 45
9 93753 310 0
0 59522 75 45
0 53275 73 39
9 62897 283 39
9 98643 28 59
9 64540 321 53
5811 141 53
9 94189 38 14
19 7
0 00823 70 53
9 81291 38 5
9 76303 Ω. 32 48
0 00495 ♍ 24 41
0 24192 25 52
15 11
9 43383
0 46016
9 89399
0 20840
9 73377
9 74351
9 64564

24 j.
1 38021 54 15
9 71936 27 7
1 66085 270 0
45.80 324 15
9 93753 210 0
0 24634 114 15
0 24387 117 29
9 62897 327 29
9 75988 27 7
9 65885 339 17
5057 159 17
9 94943 11 48
5 54
0 10120 84 6
9 81291 57 1
9 86354 Ω. 27 5
0 00311 ♎ 6 22
0 13957 44 45
9 3
9 20216
0 98573
0 18789
0 64932
9 65828
9 70942
0 05702

[1299]

10 Supp.
S.M. 0.14735
S.ob 9 99190
1f. 92 44 50
lat. 22 31 40
50 33
49 30
100 3
79 57
170 30
21. 90 33
M.ob 2 11 50
Mr. 22 37 40
5 39 25
47 42 20
200 ... 53 21 45
90 ... 42 2 55
106 43 30
84 5 50
177.18
94,25 1200
82.93 30
0b 270 33
Ecr. 6 27 10
Ran. Avril 9,86
D.E. 9 73338
Ind. 84 45 30
1335 360
815 360001415
0 41483
9 58335
9 99818 Cosin
8 96074 Cot.
42 53
1 62870
9 60007
2 02863
106 81
8 96074
8 93313 lo.
7 89387
9 99818
8 93154
8 92972
158
9 99842
0 29352
9 73338
0 02532
9 99794
0 02738
14 8 20
8 49860
0 11842
8 61705

0.00810
9 99856
9 88105
9 88771
9 96553
9 99968
9 96521
0 18182
9 99190
0 18592
0.09496
6 12 50
9 03695
8 99587
0 04108
9 87074
9 74148 4pe
8 99587
8 73735
9 74148
9 99190
9 73338 Ecr.
9 20014
9 60007 3/2 ple
1 91871
4 51878
33.82.
1 97428
9 60007
1 57435
Mars 3 33
37 53
40 86 43 53.
89. 0
44 30
6 27.
95 27
90 33
184 54
180 27
4 52 50
91 0
345 34
165 34
Com. 74 34
37 17
52 43
2 22
El. 55 5
40 39
0 01595
9 91381
8 93130
8 86106
4 9¼

11 Supp.
S.M. 0 17446
S.ob 9 79287
13 Supp.
S.M. 0.09184
S.ob 9 87961
90 30
53 7
143 37
H.S.M. 36 23
137 30 36
101 7 30
lat. 19 15 40
21.130 0
M.ob 28 52 30
mob 34 14 40
¼ 8 33 40
42 2 30
50 36 10
33 28 50
101 12 20
66 57 40
149 56
62 30
87 26
40⅓ 100 :: 23
121⅓ 66
6300 121
850 57
Mars 3 33
22 29
25.62
16387
9 60007
3886
2 03872
109 33
8 96074
9 00679 lat.
7 96753
9 99816
9 00456
9 00274
221
9 99779
0 30028
9 73338
0 03146
9 99674
0 03472
8 00147
8 72909
3½ : 1 26 :: 106 ::
7 172
89 54
44 57
6 27
96 21
90 33
5 48
5 26 30
0 32
91 5
344 33
164 33
73 28
36 42
93 18
3 4
56 22
40 56
106
810 :: 172
212
742
106
8232/7
4432
532

S.M. coar. 9 90816
9 99484
9 90300
2
9 77319
9 77015
9 54336
Cos lat. 9 97498
0 02502
0 09184
Sm. 0 11686
9 97498
9 94234
9 91732
0 11686
9 87961
0 23725
0 11862
7 43 50
9 13273
9 17769
9 95508
9 92120
9 84241
9 87961
9 72202
9 16806
9 58303 3/2 ple
3 94042
3 52385
33 41
pr. 33 0
810
172
1620
5670
810
139330/7
26054

14 Supp.
S.M. 0.09023
S.ob 9 87961
90 30
53 24
143 54
H.S.M. 36 6
lat. 19 8 30
137 30 36
101 24 30
130 0
M.ob 28 35 30
mob 33 57
¼ 8 29 15
42 3 25
50 32 40
33 34 10
101 5 20
67 8 20
149 04
62 57
86,47
130 0
310 0
197 8 20
en Mars 25.62.
Ind. 36 3
Dix
0 25400
9 51573
9 76973 Sm.
9 90768
27,29
1 43600
9 58169
1 85431
71,50
9 90768
8 99188
8 89956
9 76973
8 98980
8 75953
9 99928
0 18822
9 72113 Com.
9 90863
9 99794
0 08931
5 51
0 01055
0 43772
9 44827
0 14841
2605
0 17446

9 70977
9 99484
9 40461
2
9 77026
9 77035
9 54043 Slat.
9 97530 Cos lat.
0 02470
0 09023
0 11493 Sm.
9 97530
9 94352
9 91882
0 11493
9 87961
0 23532
0 11766
7 40 5
9 12916
9 17385
9 95531
9 92076
9 84152 4pe
9 87961
9 72113 Ecr.
9 16339
9 58169 3/2 ple
1 93686
1 51856
33,00
1 76836
9 58169
1 34806
22,29
72 44 40
36 22 20
197 8 20
124 23 40
310 0 0
174 23 40
175 27 50
125 27 50
lo. 3 17 40
165 34
40 6 10
20 3 5
63 56 55
15 40 50
El. 54 16 5
345 34
39 50 5
lo 4 3
9 99190
9703
9 79283
0 19101
9 96943
8 76825
8 80065

0 14735 0 14841 — 1 26
0 00000 9 99190 — 1 22½
9903

SLM 1 Supp.
SOS 0.17609
SK 0.00000
SL 9.99486
SKM 9.99856
SLOS 90 30
1 Lat. 49 30
Intervalle 30 30 Avar.
S.SOMK 33 Jours
SOMK+SKOM 41 12 30
KSM 131 42 30
48 17 30
22 ..
1 lieu 179 42 30
½ 137 30 30
1 lieu 89 13
Lat. 23 44 20
SOSL 49 16 40
SOSL+SLOS 98 46 40
LSOS 81 13 20
½ 170 30
2 lieu 89 16 40
Mos 0 3 40
Smos 30 30
ion ¼ 7 37 30
42 32 20
50 9 50
32 54 50
147:100:: 1034 100 19 40
947 634 69 49 40
63400/947 4110
37 56 26 35 145.75
2276 1595 68 70
59500/2276 79.05
m os 23 44 20
ion ¼ 5 58 5
49 45 30
2233 55 44 35
1353 43 49 25
176 833 621 111 23 10
38100/5136 87 34 50
2220 206, 74
17700/1353 103, 13
4170 103, 61
147 4
7 25400/847 30
3114 18 51
113100/1874 660 60
30 47 754
1847 17400/847 5050 56
9 50
59000/1847 3590 32

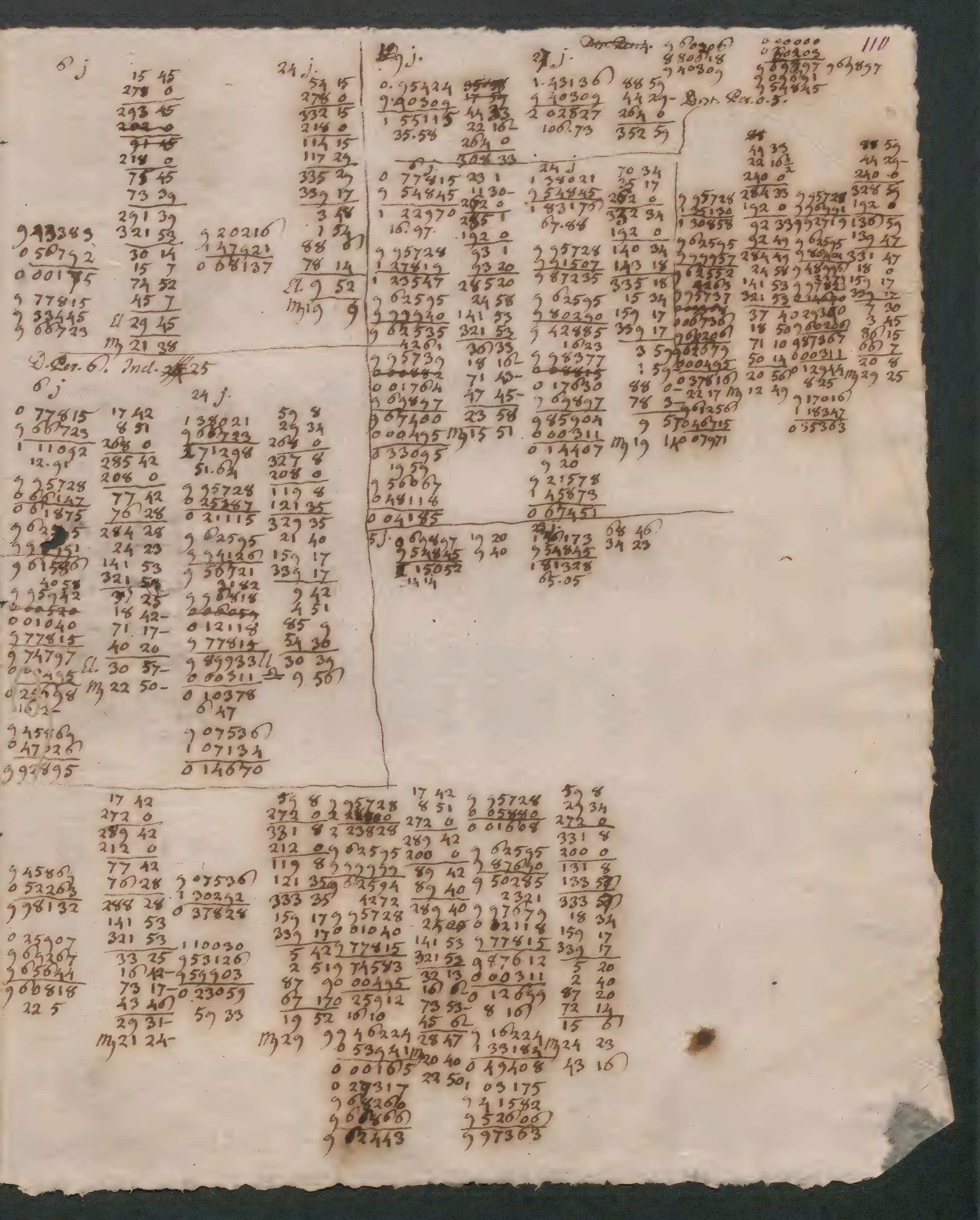
SM coar. 9 82391
SK 9 99486
S.SKM 9 99998
S.SOMK 9 81875
S.SKM 0.00002
S.KSM 9 87305
J. Lat. ge. 9 77015
T. Lat. Bel. 9 64322
ion com. 9 93161
Coar. 0 03839
SM 0 17609
Sm 0 21448
SM coar. 0.00000
SL 9 99856
S.SLOS 9 88105
S.SOSL 9 87961
Cor. Mos 0 00000
Cor. Lat. 9 96161
Cor mos 9 96161
Sm 0 21448
- SOS 0 00000
0 21448
½ 0 10724
7 2 10
T. 7010 9 04932
T. ½ mos 9 12333
9 96203
Cor. 3454 9 91382
Arc 9 82764
SOS 0 00000
Per 9 82764
9 48299
3/2ple 9 74146
1 89790
1 63936
72200/318 43,59
316000/722 pt 33
44 0 08332
0 01683
0 07249
9 85422
Arc 9 71644
0 00000
Per. 9 71644
9 14932
3/2ple 9 57468
2 01540
1 59008
38,91
pt 33,10
9 58844
0 41156
9 58427
1 99583
2 65 :: 1126 :: 25
563
28150/265
1650 106

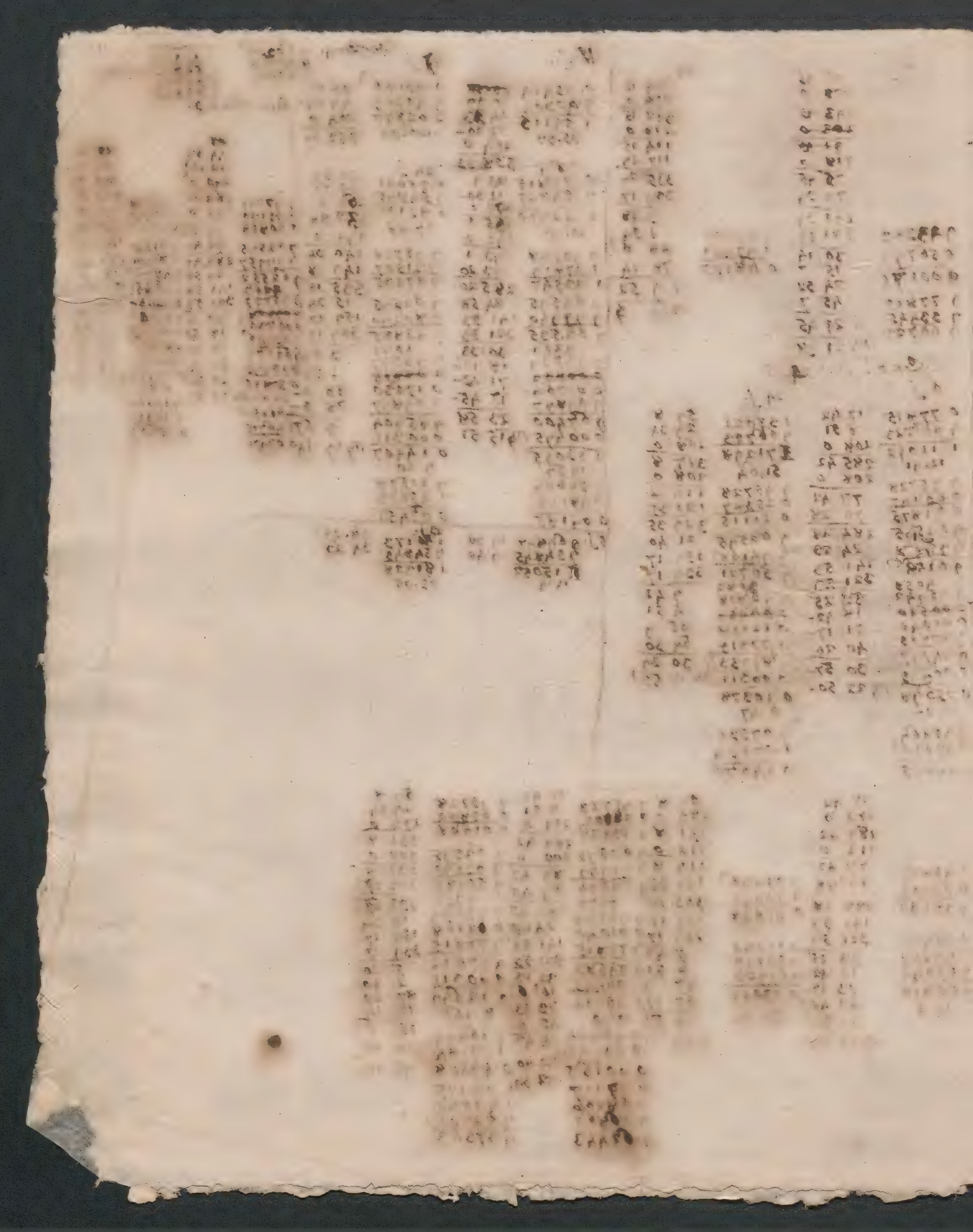
2 Supp.
SM. 0.17609
SOS 0.06000
1 l. 89 13
Lat. Mm 23 44 20
SOSL 41 18 30
SLOS 49 30 20
SOSL+SLOS 22 31 50
SOSL+SLOS 90 48 30
140 30
2 lieu 79 41 30
LSOS 89 17 30
170 30
1 l. 41 18 30
Mos 7 54 30
mos 24 56 50
¼ 6 14 12
20 1220 39 4 0
45 18 12
46200/1226 32 49 48
9420 37 90 36 24
838 65 39 36
1051 41 38 111.38
1017102/494 60.40
1180 50 98
3 Supp.
SM. 0.13609
SOS 0 00000
SOMK 46 15
SKM 40 30
136 45
KSM 43 15
Lat. 21 58 50
5 137 30 30
1 lieu 94 15 30
2 lieu 89 16 40
Mos 4 28 50
mos 22 30 40
¼ 5 37 40
44 30 30
50 8 30
38 53 10
100 17 00
77 40 20
145.56
80 66
64.98
7 22
44204/1650
320 23
961
2730
1650
4 21
1 65
5.86
4000 : 165
680000/1650 580
740 1126
1540 13609
3680 pt 33
104 14735
Mars 3 33...
38 40
10 73

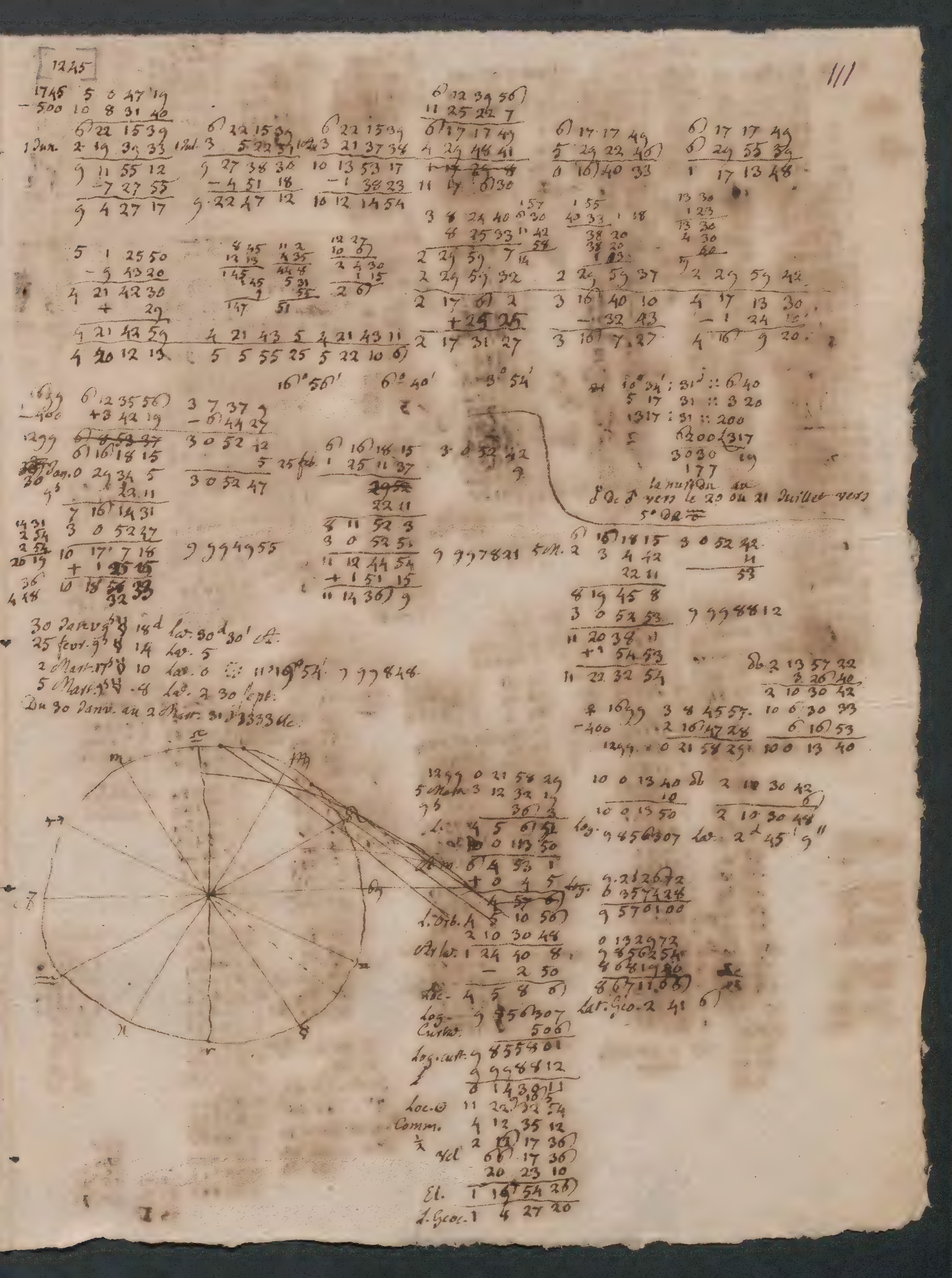
SOS coar. 9 94000
SL 9 99856
S.SLOS 9 88105
S.SOSL 9 81961
Cor. Mos 9 99585
Cor. Lat 9 96161
Cor mos 9 95746
Sm 0 21448
SOS 0 00000
0 15448
½ 0 07724
5 4 10
8 94797
9 03850
9 90941
9 92442
Arc 9 84885
0 00000
Per. 9 92885
9 72655
3/2ple 9 86327
1 70740
2753 1825 1 57007
37, 21
1105000/673 pt 33.
10120 65
9 86391
9 99486
9 99998
S.SMK 9 85875
SKM 0 00002
9 85582
9 77015
9 60598
Cor Lat. 9 96722
0 03278
SM 0 13609
Sm 0 16887
9 99836
9 96722
9 96558
0 16887
½ 0 08443
5 3200
8 98632
8 99361
9 99201
9 89420
Arc 9 78840 240
0 00000
Per. 9 78840
9 34720
3/2ple 9 67360
1 81251
1 48674
30 60
2 48
9 94562
9 63872
1 58434
38 40

4e Supp.
SM. 0.14735
SOS 0 00000
SOMK 44 44 20
40 30
135 14 20
KSM 44 45 40
Lat. 22 31 40
5 137 30 30
1 l. 92 44 50
2 l. 92 44 50
21 89 16 40
Mos 3 28 10
mos 22 46 40
¼ 5 41 40
46 16 50
51 58 30
40 35 10
103 57 0
81 10 20
162. 44
87. 66
74 78 pt
M
mos: Mm
9 38427
Mos: 41573
5e Supp.
SM. 0 14841
SOS 0 00000
44 36
30 30
135 0
KSM 44 54
Lat. 22 34 40
137 30 30
1 l. 92 36 30
2 l. 89 16 40
Mos 3 19 50
mos 22 48 30
¼ 5 42 7
46 25 42
52 7 50
40 43 35
104 15 40
81 27 10
164. 0
88 23
75 77
269 16 40
Per. 4 49 30
Pan. per. 10 Avr. 73...
D. Per. 9.75915
Inclin. 82 4 20
Per.

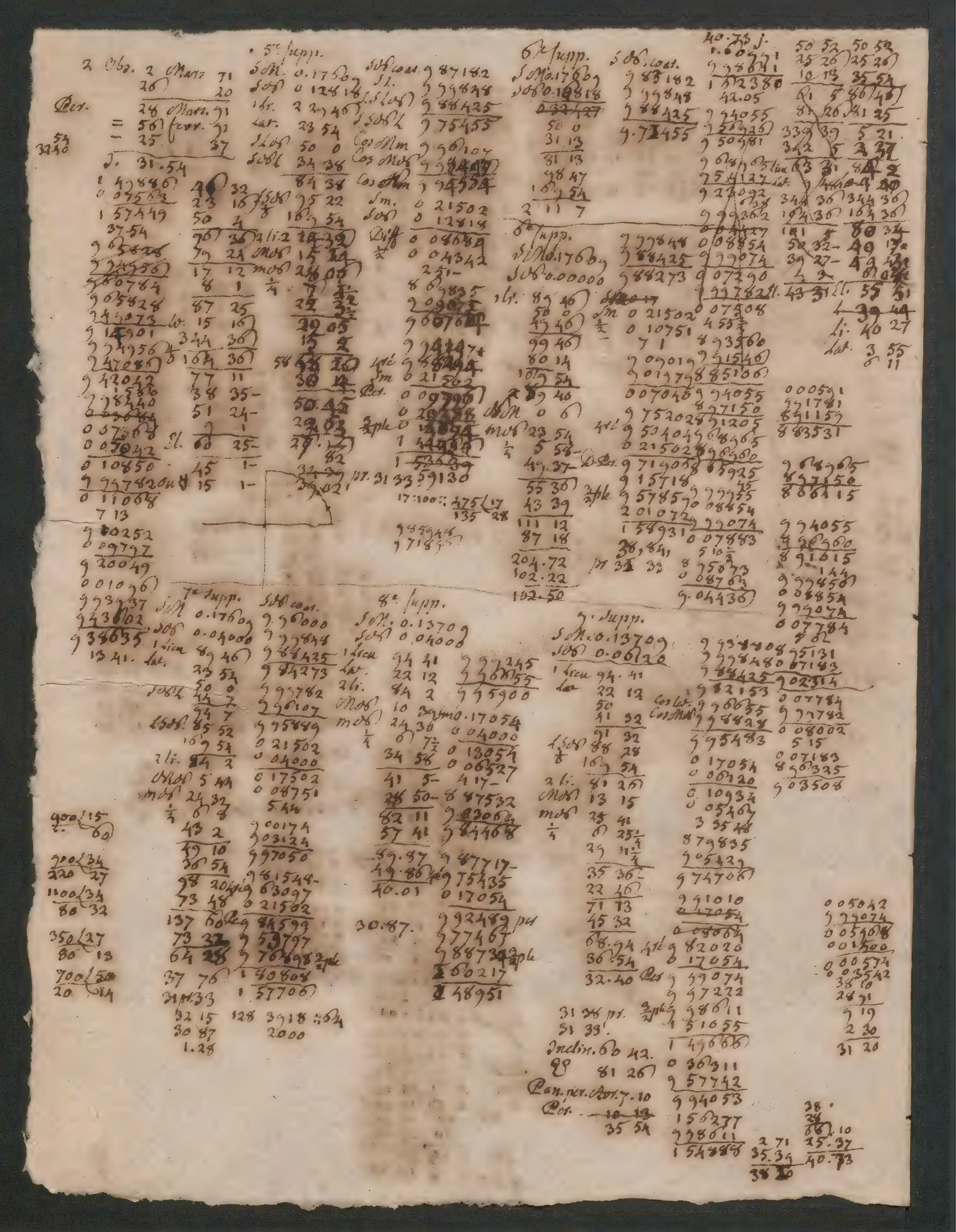
9 85265
9 99484
9 84749
0 00002
9 84767
9 77015
9 61784
Cor Lat. 9 96553
0 03447
0 14735
Sm 0 18182
9 96553
9 99920
9 96473
0 18182
½ 0 09091
5 57 10
9 01616
8 99876
0 01440
9 88047
Arc 9 76094
0 0
Per 9 76094
9 28294
3/2ple 9 64147
1 60379
1 51526
32,75
pt 33.
9 85159
9 99484
9 84643
0 00002
9 84673
9 77015
9 61890
9 96537
0 03463
0 14841
Sm 0 18304
9 96537
9 99927
9 96464
0 18304
0 09152
5 59 30
9 02101
8 99935
0 02166
9 87957
9 75915 Arc
9 75915 Per.
9 37745
9 63872 3/2ple
1 67956
1 58822
32 98
pt 33


111
6 j
24 j.
D. Per. 6. Ind.
6 j
24 j.
5 j.





1245
111
30 Janv. 18d lat. 30d 30'
25 fevr. 14 lat. 5
2 Mart. 10 lat. 0
5 Mart. 4 lat. 2 30 sept.
Du 30 Janv. au 2 Mart. 31
la nutation
vers le 20 ou 21 Juillet vers
Lat. Geo. 2 41 6
Loc. ☉ 11 22 32 54
Comm. 4 12 35 12
El. 1 16 54 26
L. Geo. 1 4 27 20



2 Obs. 2 Mart. 71

5e supp.

6e supp.

6e supp.

7e supp.

8e supp.

9. supp.

Inclin. 60 42.

Per. 35 54

31 38 pr.

31 33'.

1.28

Périh. 5° 45 ♐.
☊ ♍ 28 45
Inclin. 30° 25'
Log. de dist. au Per. 9.613640.
Pass. au Per. 17 J. 5 h.

9 61364
9 84092
9 42046

26 J. 10.25 +

1.01072 47 55
9 42046 23 56
1 59026 275 45
38.93 227 30
9 93563 178 45
0 06211 49 5
9 99780 44 51
9 70439 223 36
9 87433 22 29⅓
9 58272 112 13
3437 292 13
9 90563 68 37
0 07814 34 18
9 61364 55 41
9 65741 29 14
0 00675 26 27
0 34934 18 40
2054

0 03097
9 58191 9 64889
0 16598 9 61709
9 74789 9 29695
11 12½
9 96903
0 35111
9 65741
9 97755
0 00455
9 98590 9640

17 J. 0.25

9 39794 1.19
9 42046 0.39
9 97748 275 45
0.95 274 26
9 93563 178 45
1 00203 95 41
0 93778 36 35
9 70439 275 20
9 99786 30 15
9 70225 301 47
6357 20 27
9 93643 13 13
0 00006 18 40
9 61364 3 59
9 55013 12 47
0 00619 14 34
0 45066
25 43

0 35123
9 62717 34491
0 62 8722 7658
0 31163 9 40196

16 9
9 64877
0 05508
9 55013
9 85399
0 01749
9 87148 1438

27 J. 9.25

0 98900 46 2
9 42046 23 1
1 56854 275 45
37.03 321 47
9 93563 178 45
1 87054 143 2
9 81228 147 1
9 70439 325 46
9 77913 17 43
9 48352 131 23
2112 311 53
9 97848 14 52
0 07206 7 26
9 61364 82 33
9 68458 70 43
0 00545 11 50
0 34087 29 33
2029

9 57235 0 59032
0 88400 9 31189
0 45635 9 50464
9 40685
14 19

7 A. 20.75

1 31702 76 48
9 42046 38 24
1 89656 275 45
78.8 352 33
178 45
9 93563 173 48
9 03537 174 39
8 97108 353 24
3 8
9 70439 141 59
9 03342 321 59
8 73781 31 25
9 99935 15 42
74 17
0 21170 35 57
9 61364 11.38 20
9 82465 13 39
0 00446
0 17977
11 32

9 30975 0 28295
0 55092 9 79256
9 86067 8 73846
8 81397
3 44 46

27 A. 40 J 75.

1 61013 102 22
9 42046 51 11
2 18967 275 45
154.76 18 7
178 45
9 93563 199 22
9 54599 196 52
9 48162 15 37
9 40
9 70439 164 23
9 52063 341 23
9 22502 34 14
17 7
9 99379 72 53
2 20
0 40570 75 13
9 61364 26 10
0 01313
0 00226
0 00087
0 43

8 09722 0 24985
0 51151 9 98538
8 60873 9 23123
9 46046
16 19

13 50
7 13 39 3 44 B
-11 3 5
39 +

28 20
27 26 10 16 19
- 2 10 15 40
- 39
1 10

14 33
16 10 23- 30 43
4 10 29 23-
3 10 1 20

4 46

8 26 41
6 21 19- 37 44
5 22 36 23
1 21

16 Sept. 60.75

1 78355 114 26
9 42046 57 13
2 36305 275 45
230.7 30 11
9 93563 178 45
9 78618 211 26
9 72187 207 48
9 70439 20 33
9 71726 15 18
9 42165 181 0
1567 1 0
9 98431 25 33
12 46
0 53256 77 13
9 61364 38 23+
0 13083 110 36
9 99978 11 10 23-
0 13103
831
9 17536 0 36522
0 64448 9 77128
9 81984 9 43734
9 77384
30 43

6 Oct. 80.75

1 90714 121 51
9 42046 60 55
2 48668 275 45
306.7. 37 36
9 93563 178 45
9 90604 218 51
9 84173 214 47
9 70439 33 32
9 79746 18 31
9 50185 200 51
2309 20 51
9 97691 12 41
6 20
0 02680 83 39
9 61364 65 52
0 21735 149 31
9 99731 21 19-
0 22004
13 56
9 39461 0 65844
0 95414 0 70515
0 34875 9 52494
9 88853
37 44
9 34156
0 29485
0 21735
9 85376
0 10190
9 95566
9029

[1264] 113

7 Juill. 10 j. 18h.

1 03141 — 52 17
9 40309 — 25 38
1 62852 — 277 30
42,50 — 220 13
9 93753 — 180 30
0 01087 — 45 43
9 94840 — 41 36
9 69897 — 222 6
9 85485 — 20 58½
9 55382 — 202 13½
2978 — 292 13
9 97022 — 70 7
0 03999 — 35 3
9 60206 — 34 56
9 66227 fl. — 28 15
0 00675 — 26 41
0 34448 — 18 54
2039 — 10 23 B.
9 57638
15383
9 73021
0 02069
9 65243
9 58300
9 26272

17 Juill. 0.75

9 87506 — 4 7
9 40309 — 2 3½
0 47197 — 277 30
2,964 — 273 23
9 93753 — 180 30
1 29786 — 92 53
1 23539 — 93 20
9 69897 — 273 50
9 77742 — 29 57½
9 69842 — 121 47
20 — 301 47
9 93771 — 27 57
0 00056 — 13 54
9 60206 — 76 1
9 54033 — 63 5
0 00679 fl. — 12 56
0 40586 — 14 43
— 15 23 B. 20 17
9 69042 — 9 57090
0 00404 — 0 65011
0 29446 — 9 54033
0 32910 — 9 86134
9 34489 — 0 01585
9 76071 — 9 87719
9 43970 — 0,7537

28 Juill. 10,25

1 01072 — 49 26
9 40309 — 24 43
1 66763 — 277 30
40,52 — 326 56
9 93753 — 180 30
1 82188 — 146 26
9 75941 — 150 7
— 330 37
9 69897 — 16 3
9 74265 — 132
9 44162 — 312 21
1727 — 18 16
9 98273 — 9 8
0 08346 — 80 52
9 60206 fl. — 68 30
9 66825 — 14 22
0 00537 69 — 27 59
0 33712 — 12 50 B.
— 4d 37'
9 56790
0 79379
0 36169
0 50385
9 33407
9 45889
9 35741
— 9 49615
— 0 86533
— 9 66425
— 9 78773

3 Aoust. 20,25

1 30642 — 77 27
2 40309 — 38 43½
1 90333 — 277 30
80.04 — 354 57
9 93753 — 180 30
8 98753 — 174 27
8 92506 — 175 11
— 355 41
9 69897 — 2 46 B.
8 98549 — 141 59
8 68446 — 321 59
51 — 33 42
9 99749 — 16 51
0 21584 — 73 9
9 60206 — 35 6
9 81739 fl. — 38 9
0 00446 — 13 50
0 18707 — 3 58.
11 58
9 32654 — 26 16 20
0 51874
9 84528
9 25583 — 9 74417
9 79079 — 0 20921
8 68497 — 9 81729
8 73159 — 9 77077

19 Aoust 30,25

1 48073 — 93 16
2 40309 — 46 38
2 07706 — 277 30
119.57 — 10 46
9 93753 — 180 30
9 35799 — 190 16
9 19552 — 188 55
— 9 25
9 69897 — 5 7
9 25098 — 151 40
8 94995 — 331 40
173 — 57 45
9 99827 — 18 52
0 32651 — 74 7
9 60206 — 14 25
9 92684 fl. — 56 42
0 00341 — 69 4 54
0 07657 — 6 57 A.
5 1
— 26 28 11
8 93413
0 40611 — 9 78691
9 41024 — 0 07789
9 21309 — 9 92511
9 92211 — 9 79949 — 1530
8 05168
9 08618

21 Aoust 40,25

1 60477 — 103 16
9 40309 — 51 38
2 20168 — 277 30
159.10 — 20 46
9 93753 — 180 30
9 56722 — 200 16
9 50485 — 197 44
9 69897 — 18 14
9 53757 — 9 58
9 23654 — 161 23
662 — 341 23
9 99338 — 36 51
0 41425 — 15 25
9 60206 — 71 34
0 00969 — 1 28
0 00220 fl. — 73 3
0 00743 — II 28 20
0 29'24" — 15 40 A
7 93207
0 47737
8 40944
0 22205
9 98071
9 24516
9 44792

6 Sept. 50 25

1 70114 — 110 13
9 40309 — 55 06
2 29805 — 277 30
198.63 — 27 43
9 93753 — 180 30
9 71121 — 207 13
9 64874 — 204 0
9 69897 — 24 30
9 66026 — 13 13
9 35923 — 171 10
1156 — 351 10
9 98834 — 33 20
0 44516 — 16 40
9 60206 — 73 20
0 07556 — 15 57
0 00105 fl. — 89 17
0 07451 — II 21 53
4 53 — 23 9 A.
8 93239
0 52378
9 45617
0 26002
9 99962
9 37089
9 63088

15 Sept. 60.25

1 77996 — 115 22
2 40309 — 57 41
2 37687 — 277 30
238,16 — 32 52
9 93753 — 180 30
9 80195 — 212 22
9 73948 — 208 46
9 69897 — 15 31½
9 72863 — 181 0
9 42760 — 1 0
1614 — 28 15
9 98386 — 14 7
0 54394 — 75 52
9 60206 — 30 34
0 12986 fl. — 106 27
0 99978 II — 14 33
0 13008 — 29 22½
4 27 18
9 17216
0 59921
9 77137
0 32484
9 98185
9 44374
9 75044
9 67515
0 01815
0 12980
9 82316
0 05479
9 44249
0,76361

25 Sept. 70.25

1 84665 — 119 22
9 40309 — 59 41
2 44356 — 277 30
277.7 — 36 52
9 93753 — 180 30
9 86709 — 216 22
9 80462 — 212 32
9 69897 — 33 2
9 77302 — 17 15
9 47199 — 190 54
9 98221 — 10 54
0 59380 — 22 8
9 60206 — 11 4
0 17587 — 78 56
9 99853 fl. — 45 50
0 17734 — 124 46
11 23 — II 8 8
— 34 6 A.
9 30391
0 70866
0 01257
0 42393
9 91466
9 49198
9 83051
9 57607
0 09540
0 17587
9 84734
0 08194
9 92928
0 8457

6 October. 80,25

1 90444 — 122 36
9 40309 — 61 18
2 50135 — 277 30
317.2 — 40 6
9 93753 — 180 30
9 91765 — 219 36
9 85518 — 215 37
— 36 7
9 69897 — 18 36
9 80473 — 200 51
9 50370 — 20 51
2330 — 15 16
9 97670 — 7 38
0 63712 — 82 22
9 60206 — 61 48
0 21588 — 144 10
9 99731 — 26 41
0 21857 — 36 23 A.
142
9 39785
9 87283
0 27068
0 57953
9 76747
9 52700
9 87400
9 42047 — 9 86888
0 23253 — 0 02330
0 21388 — 9 89418
9 86888 — 0,7848
0.7394 — 9 86888
— 0 09417
— 9 96305
— 0,9185

27 Juill. 9.25

9 98614 — 45 34
9 40309 — 22 47
2 50305 — 277 30
36,56 — 231 55
9 93753 — 180 30
9 81543 — 51 25
— 47 22
— 227 52
9 69897 — 323 4
— 180 30
9 57271 — 142 34
— 146 28
9 93753 — 326 58
9 83140 — 17 41
9 69897 — 131 23
9 78379 — 311 23
9 44270 — 15 35
2100 — 7 47
9 97900 — 82 12
0 07056 — 70 24
9 60206 — 11 43
0 00545 — 29 40
0 35383 — 13 33 B.
217
9 58681 — 6 93 27
0 86380
0 45061
0 57083
9 30765
9 50376
9 38224
9 42917
0 69235
0 05101
9 87314 — 0.4459
9 64226 — 6101
9 78540

7 Juin min. 40 25

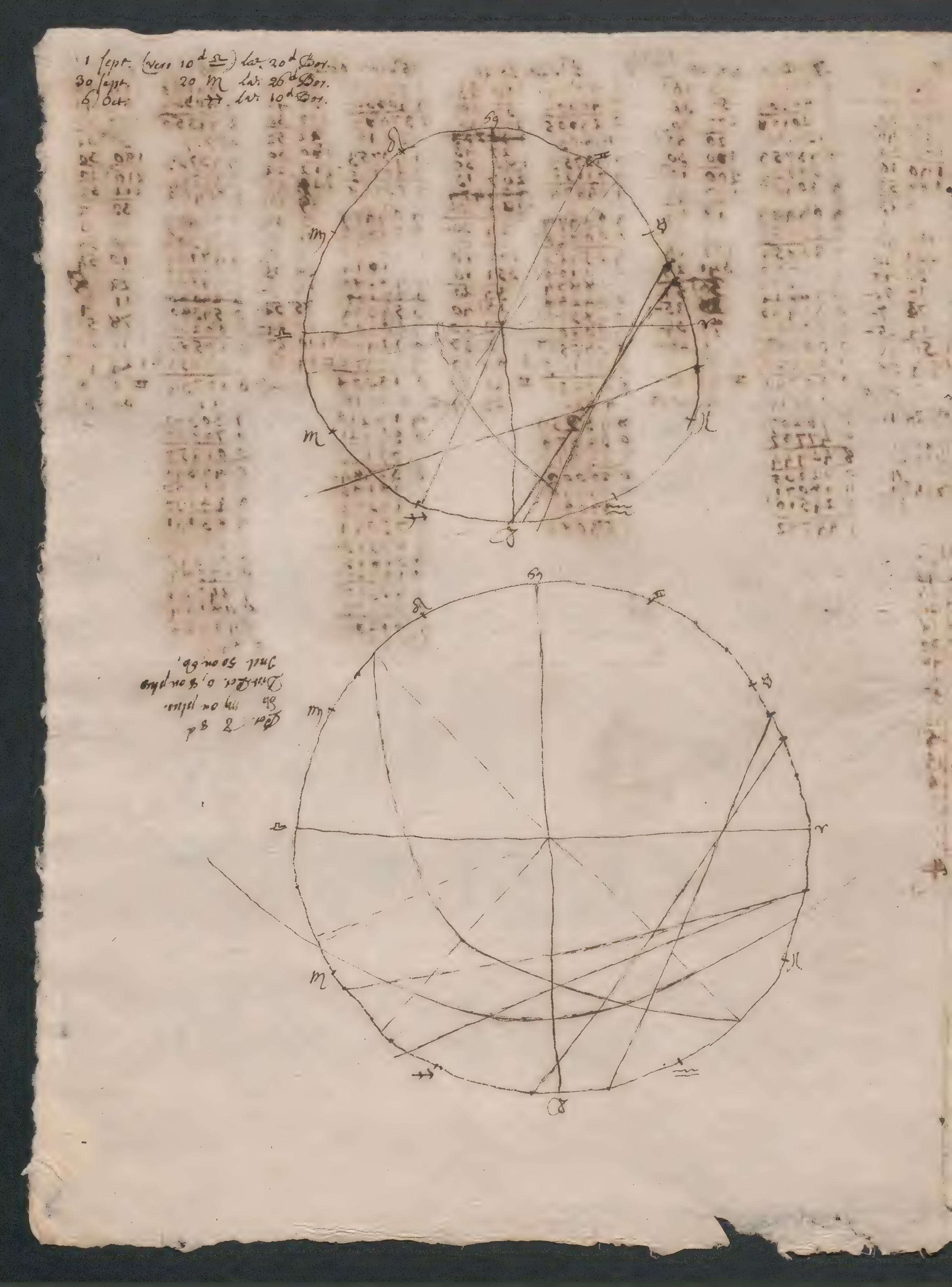
— 103 16
— 51 38
— 277 30
9 93753 — 174 14
9 84065 — 180 30
9 77818 — 353 44
— 353 34
9 69897 — 175 4
0 03805 — 3 4
8 73702 — 264 6
9 77335 — 89 2
9 41425 — 42 51
9 60206 — 45 9
0 01506 — 0 34
0 00728 — 44 46
0 00842 — 45 43
0 33½ — 4 49
7 98657
0 00227
7 98884 — Adh.
0 00006
9 85485
8 73787
8 59258
8 59258
9 99994
0 14515
0 01506
0 16075
1.4480

8 Mai min. 70 25.

— 119 22
— 59 41
— 277 30
9 93753 — 158 8
9 61436 — 180 20
9 55189 — 337 38
— 340 23
9 69897 — 160 53
9 58039 — 10 58 A
9 27936 — 59 26
0 400 — 293 26
9 99200 — 74 33
0 59380 — 37 16
9 60206 — 52 43
0 18786 — 15 10
0 00595 — 67 54
0 18191 fl. — 3 20
11 40 — 10 33 A
7 31488
0 11855
9 43344
0 01598
9 96860
9 98284
9 28736
9 27020
9 98402
0 03314
0 18786
0 20502
1.6033

22 Jul. 4,25 j.

0 62839 — 22 48
9 40309 — 11 24
1 22530 — 277 30
16,80 — 300 18
9 93753 — 180 30
0 24207 — 119 48
0 17960 — 123 29
9 69897 — 303 59
9 33840 — 25 43
9 03737 — 126 35
4530 — 306 35
9 95470 — 2 36
0 00400 — 1 18
0 01730 — 88 42
9 60206 — 87 11
9 57406 — 1 31
0 00583 — 6 8 46
0 43177 — 15 42 B.
242
5 68271
1 64410
1 30681
1 34330
8 42272
9 68267
9 44869


1 sept. (vers 10d ♎) lat. 20d Bor.
30 sept. 20 ♏ lat. 26d Bor.
6 Oct. 1 ♐ lat. 10d Bor.

[1264]

114

0.450000 9.65321.
1.00000 42 2
9 47942 21 1
1 52018 275 30
33 13 317 32
9 93753 180 30
137 2
141 7
323 37
19 55
131 30
311 30
2078
9 97322 10 8
5 4
0 02990 84 56
9 97322
0 05980 75 53
9 65321 9 3
9 68623
0 00600
0 31977
9 54723
5 59941

0.44000
9 64345
8 930361
9 40518
1 00000

42 42
21 1
277 30
319 32
142 30
137 2
141 7
323 37
19 55
131 30
311 30
13 8
6 4
83 56
72 51
11 5
9 25

9 54
0 51069

1664
400

6 12 40 36
11 20 17 41
6 16 22 55
6 25 0 18
An. m. 1 11 23 13
3 0 17 53
4 11 41 6
−1 19 42
4 10 25 24
0 00553

3 7 2 45
6 44 27
3 0 17 18
35
3 0 17 53
6 16 22 55
6 25 59 26
1 12 22 21
3 0 17 53
4 12 40 14
−1 17 11
4 11 23 3
0 00545

11 j.

13 j.

12 j.

14 j. 1 04139
9 47942
1 56157
36 44

1 07918
9 47942
1 59936
39 76

12 j.
9 93753
9 91713
9 85466
9 86499
9 80412
9 50309
9 97879
0 07014
9 65321
9 70014
0 30000
0 30586
18 41
9 52912
9 92497
0 45409
0 63392
9 33477
9 52630
9 49499

9 93753
9 86603
9 80356
9 64497
9 77233
9 47130
1991
9 98009
0 08092
9 65321
9 71422
0 00606
0 29178
17 57
9 51048
0 84044
0 35092

48 42
24 21
275 30
324 12
180 30
143 42
147 26
327 56
17 13
131 30
311 30
16 26
8 13
81 47
65 59
15 48
25 42

45 26
22 43
275 30
320 56
180 30
140 26
144 25
324 55
18 34
132 30
311 30
13 26
6 43
83 17
70 48
12 29
6 39 1
18 13 06

1264

48 42
24 21
24 1 30
320 12
170 30
143
147 26
323 56
17 13
130 25
310 25
13 31
6 45
83 14
69 52
13 22
27 3
17 2½

9 71422
0 00553
0 29131
17 55
9 50962
9 92626
0 43588

0 63129
9 38395
9 49121
9 48645

9 70014
0 00553
0 30539
18 40
9 52870
0 42416
1 03673
0 50545

0 73937
9 23823
9 52630
9 50390

45 26
22 43
272 30
316 56
170 30
140 26
144 25
320 55
18 34
130 25
310 25
10 30
5 15
84 45
74 47
9 58
0 27
17 42

Inclin 30d.
Ω ♍ 26° 30′
Per. ♉ 1 30.
Dist. Per. 0.450.
Pass. au Per. 15 Juill. à 16h

1664 8 Jul.

6 16 22 55	3 0 17 18
6 6 16 43	31
0 22 39 38	
3 0 17 49	
3 22 57 27	
-0 43 58	
3 22 13 29	
0.00475	
9 99675	

6 16 22 55	14 Jul. 3 0 17 18
6 16 4 4	33
1 2 30 59	
3 0 17 51	
4 2 48 50	24 Juill.
-1 1 26	
4 1 47 24	4 11 23 3
0 00619	0.00545

6 16 22 55	8 Aoust 3 0 17 18
7 5 50 41	36
1 22 13 43	
3 0 17 54	
4 22 31 37	
-1 0 30 40	
4 21 0 51	
0 00455	

6 16 22 55	17 Aoust 3 0 17 18
7 15 42 9	38
2 2 5 4	
3 0 17 56	
5 2 23 0	
-1 41 46	
5 0 41 14	
0 00352	

6 16 22 55	27 Aoust 3 0 17 18
7 25 33 31	40
2 11 56 26	
3 0 17 58	
5 12 14 24	
-1 49 50	
5 10 24 34	
0 00234	

6 16 22 55	6 sept. 3 0 17 18
8 5 24 53	
2 21 47 48	
3 0 17 59	
5 22 5 47	
-1 54 46	
5 20 11 1	
0 00117	

6 16 22 55	16 sept. 3 0 17 18
8 15 16 14	43
3 1 39 9	
3 0 18 1	
6 1 57 10	
-1 56 19	
6 0 0 51	
9 99991	

6 16 22 55	26 sept. 3 0 17 18
8 25 7 35	45
3 11 30 31	
3 0 18 3	
6 11 48 34	
-1 54 27	
6 9 54 7	
9 99865	

6 16 22 55	6 Oct. 3 0 17 18
9 4 58 58	46
3 21 21 53	
3 0 18 4	
6 21 39 57	
-1 49 9	
6 19 50 48	
9 99743	

Perihel. 277ᵈ 30′ ou ♑ 7° 30′
180 30 ou ♎ 0 30
Dist. Per. 0.4000. … 9.60206
Pass. au Per. 17 Juill. à 15 heures
Inclin. 30ᵈ.

8 juin		
6 16 22 55	3 0 17 18	
5 6 42 38	26	
29 34		
11 23 35 7		
3 0 17 44		
2 23 52 51		
-4 12 45		
2 24 5 36		
0 00724		

9 Mai	
6 16 22 55	3 0 17 18
4 7 4 35	26
29 34	
10 24 18 2	
3 0 17 39	
1 24 35 41	
+1 7 12	
1 25 25 53	
0 00595	

Log. Dist. Per.

Ar. Vere Pachym.

Circa solstitium aestivum ☉ in ♋ posito nocte sub auroram et diluculum, paulum supra horizontem apparebat in ♉ Greg.

In Oriente in ~~Occid~~ Occidentem tendebat. Pachym. in Boreali parte visus. Id. circa Hyadas apparens ab oriente movebatur, annotator Pachym. Circa ♉ frus Greg.

à 19 Kal. Aug. (je ne connois pas ce jour dans le Calendrier) apparuit in regno Franciae in Oriente ante solis ortum usque 5° Non Octobr. ~~At~~ fr. Ægid. in Franc. Primo visa est in vespere post solis occasum. fr. Ægid.
Primo vidimus extra circulum Zodiaci versus Aquilonem contra ♋um fr. Ægid.
Circa mediam Julii in ipsio noctis apparens in Occidente Vita Urbani IV
17 17 Jul. serò Gallia vidit eam. Thierr. Vallic.
Visa 1° in oriente post ✶ matutinam, quam veloci cursu praecucurrit et longe praecessit. Visa 1° circa 22 Julii. Chron. Compil. Viltdur &c.
~~Circa medium Julii in ipsio noctis apparens in Occidente Vita Urbani IV~~
~~17 Jul.~~
Post paucos dies, solem pertransiens in manè circa 4d ♋ ~~et~~ cernitur, et ex hinc citò retrocessit in ~~[illegible]~~. fr. Ægid.

Post dies aliquot à medio Julii apparuit ab Oriente circa fines noctium Vita Urbani IV
Quantum sol ad ulteriora vergebat, tantum com. supra horizont. elevabatur donec ipsum coeli medium pertransiret. Greg.
singulis noctibus, paulo serius emergebat. Chron. Belg. Vita Urbani IV
27 ~~Aug. mane~~ Julii manè cum sol in 11d ♌ esset, cometa restitit in 30d ♋ Thierr. Vallic. coaevus.
Circa Kal. Aug. 2 horis ante ortum solis. Annal. Colmar, autor coaevus. In Italia 1° visus in ♋ Ptolem. Annal.
Retrogradus motus in partes Occiduas, in Meridiem motus additus autor est. Thierr. Vallic.
Paulatim procedens versus Meridiem, Ptolem. annal.
movebatur motu retrogradationis, a nulli aliis similis secundum latitudinem ejus quae est à Trione ad Austrum. fr. Ægid.
Vidimus ipsum moveri ab Aquilone ad Austrum secundum latitudinem quidem plus 50° et secundum longitudinem quidem vix 5° processit fr. Ægid.
Visus est moveri (secundum latit) per 2 menses solares plusquam 40d, vix per 3d longitudinis permutans situm. fr. Ægid.

Circa Æquinoctium autumnale in ♉ evanuit. ~~Greg.~~
fulsit usque in autumnum Pachym.

Utrimque movens (ab Oriente in Occid. et a Sept. in Merid.) transivit Oriona. Thierr. Vallic.
Procedens versus Meridiem, donec propinquaret Constellationi Orionis Ptolem. Annal.

22 Sept. Ante Auroram in meridionali parte versabatur. Chron. Belg. cum cauda longissima ibid. Ita etiam Vita Urbani IV

Urbain meurt le 2 Octobre
apparuit ~~ad~~ ad finem 7bris. Vita Urbani IV
Visa septuaginta dies hac regione fuit Thierr. Vallic. ergo à 27 Jul. ad 4 Octobr. inclus.
Demum vidimus eum extra circulum Zodiaci versus Austrum sub Geminis, inter Canem et Orionem. fr. Ægid.

29 Juin.	♉ 25d.	Lat. 4°	A.
27 Jul.	♌ 0	Lat. 12	B
4 Oct.	♉ 29d.	Lat. 35	A

Dist. Per.	0. ~~339~~ 400
☊ en ♎	~~20°~~ ~~30°~~ 10
Per.	~~♑ 10°~~ ~~[illegible]~~ ♉ 15
Incl.	~~30°~~ ~~40°~~ 30
Pass. au Per.	17 Jul.

Dure jusqu'en Novembre Giov. Villan.

7 Aoust — 17 Aoust

1664 4 16 38 45
−400 2 16 47 28
1264 1 29 51 17
28 Jul. 11 4 51 11
L.m. 1 4 42 28
9 29 41 15
An.m. 3 5 1 13
− 47 50
L. in Orb. 1 3 54 38
2 10 12 57
Ar lat. 10 23 42 45
+ 2 52
L. 1 3 57 30
L. 4 11 23 3
8 22 34 27
Com. 262 34
Dim. 131 17
~~Cam. 41 17~~
48 43
10 47
El. 37 56
3 3 27

10 5 57 36
0 6 16 53
9 29 40 43
32
9 29 41 15
2 13 39 17
3 26 40
2 10 12 37 20.
9.85409
27
9.85482
0.00545
0.14603
9 30
9.22361
0.05650
9.28011

11 42
1 10

1264 1 29 51 17
11 20 52 29
L.m. 1 20 43 46
9 29 41 16
3 21 2 30
− 44 56
L. in Orb. 1 19 58 50
2 10 12 54
Ar lat. 11 9 45 56
+ 1 57
1 20 0 47
4 21 0 51
8 29 0
268 20
134 ~~15 30~~
~~44 15 30~~
45 30
9 38
El. 35 52
69 15 9

1 29 51 17
0 06 53 47
L.m. 2 6 45 4
9 29 41 18
A.m. 4 7 3 46
− 38 30
L. in orb. 2 6 6 34
2 10 12 55
Ar lat. 11 25 53 39
+ 0 27
2 6 7 1
5 0 41
9 5 20
275 20
137 43
~~47 48~~
42 17
8 36
33 41
~~2 26~~
69 27 0

9.85823
9
9.85826
0.00455
~~0.14644~~
0.14637
9.29
9.22244
0.00754
9.23002

11 51
1 11

9.85752
0.00352
0.14600
9 27
9.22127
9.95875
9.18002

9 j.

0 95424 40 41
9 45020 20 20½
1 50404 272 30
31,92 231 49
9 93753 175 30
0 17626 56 19
0 11373 52 25
9 69897 227 55
9 92018 24 35
9 61915 112 13
4127 292 13
9 95873 64 18
0 05593 32 9
9 63347 57 51
9 64813 31 53
0 00675 fl. 25 58
0 35862 δ 18 11
21 21
9 59205
0 20168
9 79373

1 jour.

0 00000 4 56
9 45020 2 28
0 54980 272 30
3 55 277 26
9 93753 175 30
0 67502 101 56
0 61255 103 43
9 69897 279 13
9 99051 29 17
9 64948 121 47
9 94089 301 47
0 40040 22 34
9 63347 11 17
9 57489 74 43
0 00019 66 32
0 43130 12 11
32 40½ 5 36
9 66221 δ 13 58
0 70002
0 36223

21 jour.

1 32222 74 28
9 45020 37 14
1 87202 272 30
74,48 346 58
9 93753 175 30
9 17622 171 28
9 11375 172 36
9 69897 348 6
9 17139 4 15
8 87036 141 1
9 99480 321 I
0 19798 27 5
9 63347 13 32
9 83025 76 27
0 00455 39 25½
0 17430 37 2
1112 69 13 59
9 29684
0 61826
9 91494

126¼

31 jo.

1 49136 90 7
9 45020 45 3
2 04116 272 30
109,92 302 37
9 93753 175 30
9 09040 187 7
9 02393 186 2
9 69897 1 32
9 09304 3 33
8 79211 150 41
9 99917 330 41
0 30192 30 51
9 63347 15 25
9 93456 74 34
0 00352 16 1
0 06890 58 33
43144 69 2 8
8 89884
0 55923
9 45811

41 jo.

1 61278 100 15
9 45020 50 7
2 16258 272 30
145,41 12 45
9 93753 175 30
9 49207 197 15
9 42966 195 3
9 69897 10 33
9 47209 8 32
9 17106 160 25
483 340 25
9 99517 30 8
0 38612 15 4
9 63347 74 56
0 01470 3 2
0 00238 71 54
0 01238 II 28 31
0 49 0 77 58
8 15395 II 22 27
0 56993
8 72388

51 jo.

1 70757 107 22
9 45020 53 41
2 25737 272 30
180,87 14 52
9 93753 175 30
9 65602 204 22
9 59355 201 25
9 69897 16 55
9 61550 11 54
9 31447 170 11
9 99056 350 11
0 45500 26 44
9 63347 13 22
0.07903 76 38
0 00117 20 37
0 07786 97 15
5 6½ II 12 56
8 95131
0 62412
9 57543

61 j.

1.78533 112 42
9 45020 56 20
2 33513 272 30
216,33 25 11
9 93753 175 30
9 75568 209 41
9 69341 200 15
9 69897 21 46
9 69479 14 20
9 39376 180 1
1373 0 1
9 98627 21 49
0 51260 10 52
9 63347 79 7
0 13234 fl. 38 13
9 99991 137 21
0 13243 II 2 40
8 36 12
9 17983
0 71643
9 89626

71 j.

1 85120 116 50
9 45020 58 25
2 40100 272 30
251,8 29 21
9 93753 175 30
9 82653 213 51
9 76406 210 51
9 69897 25 39
9 74587 16 10
9 44484 189 54
1757 9 54
9 98243 15 45
0 56148 7 52
9 63347 82 7
0 17793 55 48
9 99865 137 55
0 17928 δ 21 58
11 30¼ 35 36
9 30862
0 85912
0 16774

81 j.

1 90848 120 12
9 45020 60 6
2 45828 272 30
287,25 32 42
9 93753 175 30
9 88027 217 12
9 81780 213 19
9 69897 28 49
9 78147 17 30
9 48044 199 51
2082 19 51
9 97918 8 58
0 60469 4 29
9 63347 85 31
0 21734 72 27
9 99743 157 58
0 21991 δ 11 53
13 55 18 37 21A
9 39423
1 10563
.0 49986

0 40727
9 57420
9 50126
9 88273
0 56633
9 82614
9 46236
9 85483

1.90841 122 50 122 50
9 40309 61 25 61 25
2 50539 272 30 277 30
320.2 35 20 40 20
9 93753 175 30 180 30
9 92125 219 50 219 50
9 85878 215 51 215 51
9 69897 18 41 31 21 30 21
9 86650 199 50 18 41
9 56553 19 51 199 51
3350 11 30 19 51
9 97049 5 45 10 30
0 64035 84 15 5 15
9 60200 68 2 81 45
0 21890 152 17 59 51
9 99743 δ 17 34 141 36
0 22147 δ 28 15
141
9 39731 9 39731
0 99999 0 83865
0 39430 0 23596

9 jours ½

0 97772 46 33
9 40309 23 16
1 57463 277 30
37 55 324 3
9 93753 180 30
9 86842 143 33
9 80595 147 24
9 69897 327 54
9 77387 17 17
9 47284 131 23
0 02007 311 23
9 97993 16 31
0 07372 8 15½
9 60206 81 44
9 65571 69 12
0 00545 fl. 12 32
0 34974 69 28 51
20 55
9 58229
0 83821
0 42050

29 Maii. Chron. br. Duc.
Le 5 Juin se leve à Rome vers 1h du matin. Historia Bonon. Georg. Trap.
Elle paroissoit entre le 7trion & l'Orient. Hist. Bonon.

6 Iunii mane circa ♈ 12d. Lat. 24° 12 Bor. Illbend.

Parut à l'Orient en 15° ♉ ♋

Die Solis 12 Iun. Cometa ad Aquilon. dirigens caudam quasi ad Orientem circa hor. 5 noct.

16 Juin elle commença à paroître le soir après l'Ave Maria. Hist. Bonon. Georg. Trap.
Elle paroissoit entre le Couchant & Septentr. Hist. Bon.

Fer. 4 post Vit. (16 Iuin.) Cometes visus. Sole occidente, inter Occid. & 7trionem exortus, tota nocte usque ad solis ortum apparebat... In Aurora ad Orientem appropinquabat.

1756	6	11	49	28	3	4	34	47	
300+0		2	46	44	−5		3	20	
1456	6	14	36	12	3	3	31	27	
5 Iun. 15h	5	3	45	13				21	
			36	58	3	3	31	44	
	11	18	58	23					
	3	3	31	44					
				35	0	00716			

22 52	8	22	30	11
1 29	+		21	44
23 52	2	22	51	59

STC = 23 52
ST = 1.0166 Lo. 0.00716
SC = 0.5754 Lo. 9.76000
CST = 36° 8 Lo. 9.79063

12 1 0	140
8 22 52	38 4
1 4 8	141 52
	½ 70 56
	38 44
32 12	32 12
28 52	109 40
3 20	

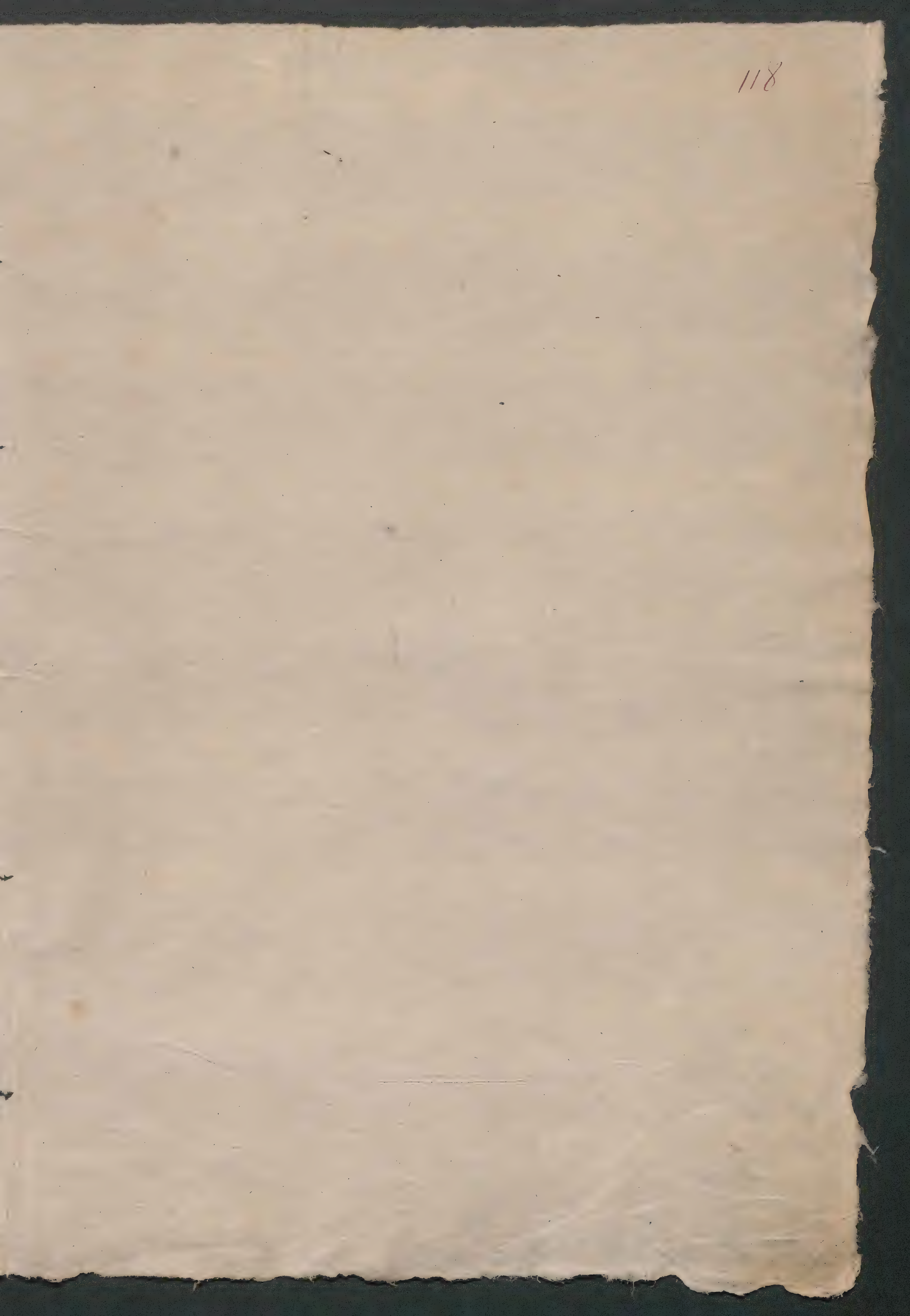
Summa 1.5910 Lo. 0.20194
Diff. 0.4412 Lo. 9.64464
SCT = 109° 40'
STC = 32 12
CT.C = 3 20
CT = 0.6668 Lo. 9.82400

A la fin de Juin elle ne paroissoit plus. Hist. Bonon.

0.46199	S.ST.C. 0.27337		0 27337
9 64484	SC. 9 76000		9 76000
9 79806	S.CST. 9 79063		
9 90409	CT. 9 82400		

Per 30 giorni Ammirat.

Di Luglio Infessur. Iunio & Iulio Annal. Placent.



♈ 11s 22° 30
ASR 152 27
SAR 0 3
ARS 27 30
S.ARS=bq 966441
S.ASR 966513
CS 999571
S.SRct 033559
AR=a 999643
:c 019581
:b 966441
$\frac{rc}{b}$ 053140 3.39940 +4.173205 513145
$d+\frac{rc}{b}$ 071024

999643
019581
019224
071024
x=RQ 948200
033559
999571
9.93085
QS 927215 0.00187
033559
948200
S.Sq 934793
QR 976552 0 58280 −0 00187 0 58093
QS 976412
023588
RQ 948200
S.QSQ 971788 27 35 5 22 30 4 24 55
Cor.ind. 964897
Cor.QSQ 028212 43 45 40 15
Cor.CSQ 998109 5 22 30 4 6 15

RQ 948200
Sec.QSC. 030103
CQ 978303
S.CSQ 945876
CS 992427 1 67580
ABorbeucs 083998 0 55860
acut intpet. 083790 0 27999
b−a 000208 0 83859
17 31806
8 65903
992355
858258
870486
287744
187772
75.461
33 3s.46

22 31½
59 58½
97 30
997627
958330
999624
000373
958327
010719
999627
011092
1
0 48044
958327
010719
969046
048044
921002
000373
999624
993742
993739 0 86574
000373
921002
911570
832945 0.02135 0.86574 0.88709
994797
005203
921002
926205 10 22 5 22 30 5 12 8
964897
073795
043692 20 5 5 22 30 5 2 25
921002
030103
951105
953578
997527
994465 0 55860
083790 0 31488
010675 0 87348
19 02837
951418
949125 563/24 83 23 11
945544
870486
275058
563.09
23s 11h 09

4 34
112 56
82 30
994793
890102
999838
005207
895147
894195
994793
899402 1 29098 1 73205 3 02303 0 09863 1 73205 1 83068
0 26261
895147
894195
789342
026261
763081
005207
999838
968424
001469 1 03440
005207
763081
966441
734729 0 00222 1 03440 1 03662
0 01562
998438
763081
761519 0 14 5 22 30 5 22 16
964897
238481
208378 0 28 5 22 30 5 22 2
763081
030103
793184
791620
001564
1 03668 0 55866
0 83790 0 34556
0 19878 0 90418
19 29837
964918
956624
966543
870486
290057
795.27
33s 3h.37
795/24 75 33 3

AB=SC 992427 0 83998
AC=SK 001564 1 03668
BAC=CSK 45 47 1 87666 134 13 0 19670 67 6 13 56
SCK.ABC 81 3
CKS.ACB 53 10
CQ 972682
 929380
 037443
 939485
S.SKC 009490
SC 992427
S.KSC 985534
BC=KC 987631
CQ 929380
BC 012369
S.CBQ 941749
CBQ 14 39
ABC 81 3
ABQ 95 42
ABH 5 42
Qct. 4 015
 4 033
ABL 84 18
S.ABL 999785
AB 992427
AL 992212 0 83583 0 83998 1 67581
AB
Dist.per. 992319 0 83790

1a Supp.
Loc. ♈L 11 27 30
Inclin I 60 0
Temp. int. 1. et 2 T 20s 22h
Temp. int. 1 et 3 A 34 7

2a Supp.
L 11 27 30
I+e 70 0
T+p 19s 3h
A+n 34 8

3a Supp
L+g 11 22 30
I 60 0
T+q 20s 8h
A+m 30 0

Vera hypot.
L+x ver. ♈
I+y Ver. Inclin.
T+k 5s.
A+h 18s

$q-t$ $K-\frac{ph}{n}$
$q-\frac{pm}{n}$ $q-\frac{pm}{n}$
$\frac{Kn-ph}{qn-pm}$

g = −5° = 300′
e = +10 = 600′
p = −1s 19h = 43h
q = −14h
k = −15s 22h = 382h
n = +1h
m = −4s 7h = 103h
h = −16s 7 = 391h
x = −1161 = 19°21′
y = +4566 = 76°6′

$x = \frac{nk+phq}{nq-pm}$

$\frac{py}{e} + \frac{qx}{g} = k$ et $\frac{ny}{e} + \frac{mx}{g} = h$
$py = ke - \frac{qex}{g}$ $ny = he \mp \frac{mex}{g}$
$y = \frac{ke}{p} - \frac{qex}{pg} = \frac{he}{n} \mp \frac{mex}{gn}$
$\frac{kegn}{p} - \frac{qexgn}{pg} = heg \mp mex$
$keggn - qexgn = pgheg - mexpg$
$kgn - qxn = phg - mxp$
$kgn - phg = qxn - mxp$
$\frac{kgn-phg}{qn-mp} = x$

24
12
120
24
360
24
12
144
24
384

391 − 103
43 43
1173 309
1564 4120
16813 4429

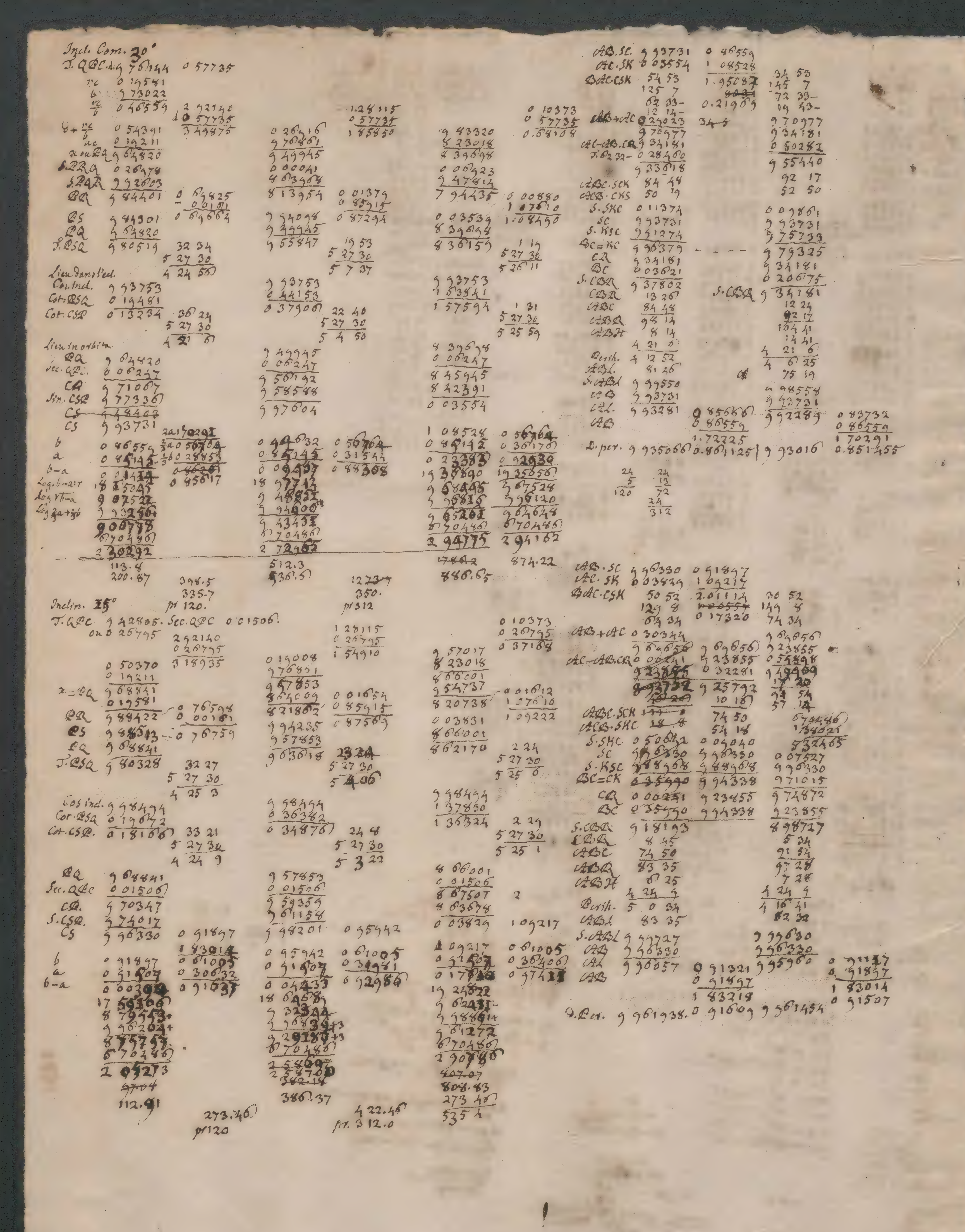
$gn - 14$
$-mp + 4429$
$qn - mp - 4443$

$Kn - 382$
$ph + 16813$
$kn - ph - 17195$
−360
$Kn - phg$ +5158500 (−4443 = 1161
7155
27120
4820

−mx

−1161
−103
3483
1161
+119583
−398,61

h − 391
−ma − 398,61
h−ma + 7.61
 + 600
y = +4566
 76°6′



Incl. Com. 30°
Lieu dans l'ecl.
Lieu in orbita
D. per.
Inclin. 15°
Cos incl.
D. Per.

1 17889
5 54255
1 23354
17 12

5 58458
5 42899
5 41457

5 33534
7 74756
9 08290

5 55680
001752
5 56170
5 57642
5 55571
001929
1 1620
4 34651
2 51508
0 86159

23 12
11 36
4 1 28
4 24 40
11 24 40
4 26 00
4 26 38
4 25 18
4 24 57
0 21
0 10-
89 49-
82 10
7 39
4 17 18

1 30103
5 54255
1 35848
22.83
5 58458
5 71155
5 70913

5 33534
5 00216
5 55780
002917
5 56170
5 58867
5 57624
0 00757
0 30
7 54085
1 85555
5 40041

24 32
14 40
4 1 24
5 1 0
11 24 40
5 2 20
5 2 54
5 1 34
5 40
4 29 59
1 35
0 47-
85 12-
32 16
50 56
9 3 3

1 51851
5 54255
1 57556
37 47

46 40
23 20

1 57974
5 54255
1 63723
43.37
5 58458
5 55344
8 54302
5 33534
8 95170
8 28704
5 55552
005252
5 56170
0 05454
994838
005616
3 41
8 86006
1 30165
0 11171

52 4
28 2
4 1 24
5 23 32
11 24 40
5 24 52
5 24 54
5 23 39
5 17 56
5 43
2 51-
87 8-
52 17-
4 19 26
6 28 30

73
5 11
73

5 58458
5 75529
5 74487
5 33534
5 26724
5 10644
5 02968
5 55745
000378
5 58170
5 58297
5 55571
0 01274
0 50-
8 16705
2 37422
0 54195
2 07388
5 43412
5 03219
0 54019
73 55

10 41
4 13 40
4 24 51
11 24 30
4 25 0
5 0 21
5 0 56
4 25 26
4 24 57
0 29
0 14-
49 45-
73 54
95 40
10 9 11
4 13 39

5 58458
5 01536
5 60494
5 33534
5 58467
8 92001
5 55845
5 01044
5 58170
5 59063
5 57624
0 00561
74 0000
1 67888
5 48888

17 44
4 14 10
5 1 54
11 24 30
5 7 24
5 7 53
5 2 23
4 24 40
4 29 55
2 24
88 48
17 8
2 11 40
8 18 19

74 1000
1 59917
5 40917
1 37404
5 57738
8 52153
0 27694
628

5 1 23
5 2 52
4 39 59
2 53
1 26-
88 33-
14 32
2 14 10
8 15 49

17 44
4 14 10
5 1 54
1 5 8
4 14 10
5 19 18
11 24 30
5 24 48
5 24 55
5 19 25
5 12 58
3 13-
86 46-
27 21
3 24 07
7 18 51

5 58458
8 04722
8 08080
5 33534
8 03718
7 43252
0 00000
0 05646
5 58170
0 03866
5 54434
8 04028
1 19723
0 48309

4 13
5 25 13
11 24 30
6 0 43
6 0 43
5 25 12
5 17 56
7 16
3 38
86 22
36 7
4 2 29
7 15 27

6.7
0 82607
5 97255
0 85352
7.14
5 55434
5 75403
8 94030
5 69769
4 63795
5 55759
0 00324
5 58170
5 58453
5 55571
0 01118
0 4410
4 10484
2 66121
0 77005
4 10484
2 83730
0 54614

9 52
4 57
4 14 47
4 24 41
11 24 30
5 0 15
5 0 17
4 24 47
2 29
4 24 57
0 18
0 0 7
49 56
43 33
9 22
11 3 19

11 7
1 00419
5 99255
1 09564
12 46
5 55434
5 01556
5 61770
8 94030
5 58467
8 52457
5 55576
0 00572
5 98170
5 59118
5 55624
0 00506
0 20
7 76476
1 75404
5 52284

17 7
8 33-
4 14 47
5 1 54
11 24 30
5 7 24
5 7 29
5 1 53
4 29 57
2 0
1 0
89 0
18 26
70 34
8 19 25

1 47276
5 96505
1 50771
32 19
5 55834
8 47245
8 47079
8 94030
8 47226
7 41256
0 00000
0 05687
5 57670
0 03357
5 57838
0 03519
8 06098
1 16284
5 76366

[illegible]

1737 6 12 44 22 38 | 3 8 15 34
-400 + 3 42 18 40 | 6 44 27
~~28 Juin~~ 6 16 6 41 11 | 3 1 31 7
1337 5 24 27 8 | 39
29 Juin 0 48 33 49 | 3 1 31 36
3 1 31 36
3 12 5 25
-0 20 53
L.O 3 11 44 32
Log. 0 00717

27 Juin
6 16 6 41 11
5 25 26 13
0 11 32 54
3 1 31 36
3 13 4 30
-0 22 49
3 12 41 41
0 00714

4 Juillet
6 16 6 41 11
6 2 20 10 13
0 18 26 51
3 1 31 37
3 19 58 28
-0 36 5
3 19 22 23
0 006925

8 Juillet
6 16 6 41 11
6 6 16 43
0 22 23 24
3 1 31 38
3 23 55 2
-0 43 27
3 23 11 35
0 00676

26 Juillet
6 16 6 41 11
6 24 1 10
~~3 1 31 41~~
1 10 07 51
3 1 31 41
4 11 39 32
-0 13 47
4 10 25 45
0 00562

27 Juillet
6 16 6 41 11
6 25 0 18
1 11 6 53
3 1 31 41
4 12 38 40
-1 15 18
4 11 23 22
0 00555

29 Juill.
6 16 6 41 11
6 26 54 34 18
1 13 5 15 29
3 1 31 42
4 14 36 59 2
-1 18 14
4 13 18 43
0 00539

4 Aoust
6 16 6 41 11
7 2 53 23 17
1 19 0 4 28
3 1 31 42 32
4 20 31 47
-1 26 35
4 19 5 12
0 00486

7 Aoust
6 16 6 41 11
7 5 50 48
1 21 57 29
3 1 31 43
4 23 29 12
-1 30 26
4 21 58 46
0 00458

19 Aoust
6 16 6 41 11 | 3 1 31 7
7 17 40 36 | 38
2 3 47 7 | 3 1 31 45
3 1 31 45
5 5 18 52
-1 43 23
5 3 35 29
0 00334

26 J | 57 7
24 25 | 375 16
5 96240 | 318 5
0 83057 | 31 22
0 48057 | 286 47
5 60070 | 288 17
5 98110 | 319 35
5 58180 | 22 26 2/3
3421 | 282 42
5 96575 | 30 57
0 11268 | 18 28-
5 75536 | 71 31-
5 87383 | 24 31-
0 00717 | 47 0
0 13334 | 102 42
8 40 | 25 42
5 18306 | 26 41
0 47611
5 65917
0 22104
5 86313
5 81801
5 70118

Incl. 23 30 8 J. | 73 5
30 25 | 375 16
5 96240 | 301 22
3768 | 31 22
| 270 0
5 60070 | 270 0
| 301 22
5 96240 | 23 30
5 19474 | 253 12
5 75536 | 4 10
5 95250 | 4 5
0 00676 | 85 55
0 05426 | 41 8
3 34 | 44 47
8 79470 | 113 12
1 14637 | II 8 25
5 94107
0 84766
5 84744
5 63830
0 33365
65.7
Incl. 24 30

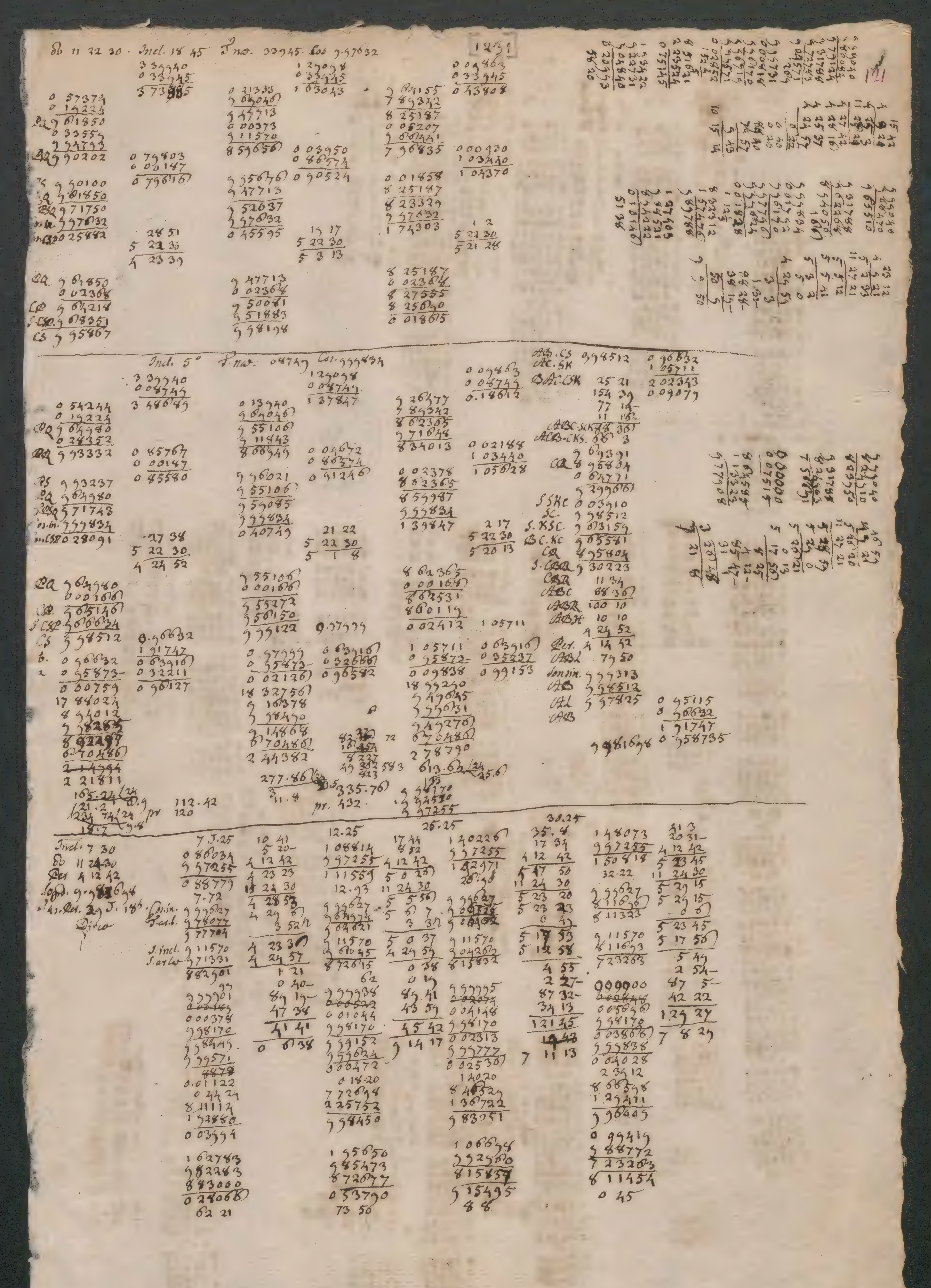
5 55302 24 30 R.

5 61773
4058
5 55902
0 19474
5 75536
5 54912
0 00676
0 05764 | 85 55
3 47- | 42 52
8 82134 | 43 3
1 14637 | 113 12
5 56771 | II 10 9
0 84755
5 83419
5 65871
0 34045
65 27 1/2

29 J | 72 10
57 25 | 36 5
1 75778 | 375 16
5 69304 | 283 6
2 00474 | 31 22
11606 | 251 44
5 96240 | 250 12
0 48135 | 281 34
0 44379 | 22 15
5 60070 | 313 19
5 77754 | 31 45
5 57824 | 15 52-
3286 | 74 7-
5 96640 | 16 40
~~0 15860~~ | 50 48
0 31777 | 133 19
5 75536 | III 14 7
0 07753
0 00539
0 07414
4 52
8 43016
0 54607
5 47625
0 27444
5 77596
5 61184
9 89064
37 52

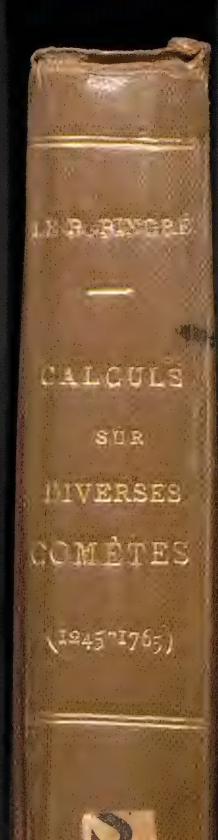
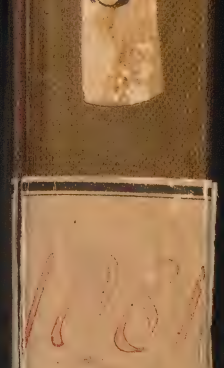
5 97402 | 31 22
0 48135 | ~~283 6~~
0 44041 | 251 44
5 61773 | 250 4
5 77754 | 281 26
5 59527 | 23 11-
3855 | 313 19
5 96341 | 31 53
0 31777 | 15 56-
5 75536 | 74 3-
0 07654 | 15 58
0 00539 | 50 1
~~0 02445~~ | 133 19
0 07115 | ~~3 18~~
4 40 1/2 | III 13 20
8 51336
0 54417
5 45653
0 27721
9 63186
9 50907
39 3

63 25 3 Aoust | 95 53
1 80106 | 47 55
5 69304 | 375 16
2 10402 | 279 26
124 24 | 31 22
5 95902 | 248 4
0 35505 | 240 8
0 33407 | 277 30
5 61773 | 22 37-
5 56797 | 313 5
5 58510 | 41 35
3474 | 20 47-
5 96522 | 64 12-
~~0 37379~~ | 17 18-
0 34758 | 80 31
5 75536 | 139 5
0 10816 | III 15 36
0 00486
0 10330
6 45
5 07320
0 42056
5 40376
0 17402
5 77720
5 61388
5 79710
32 5

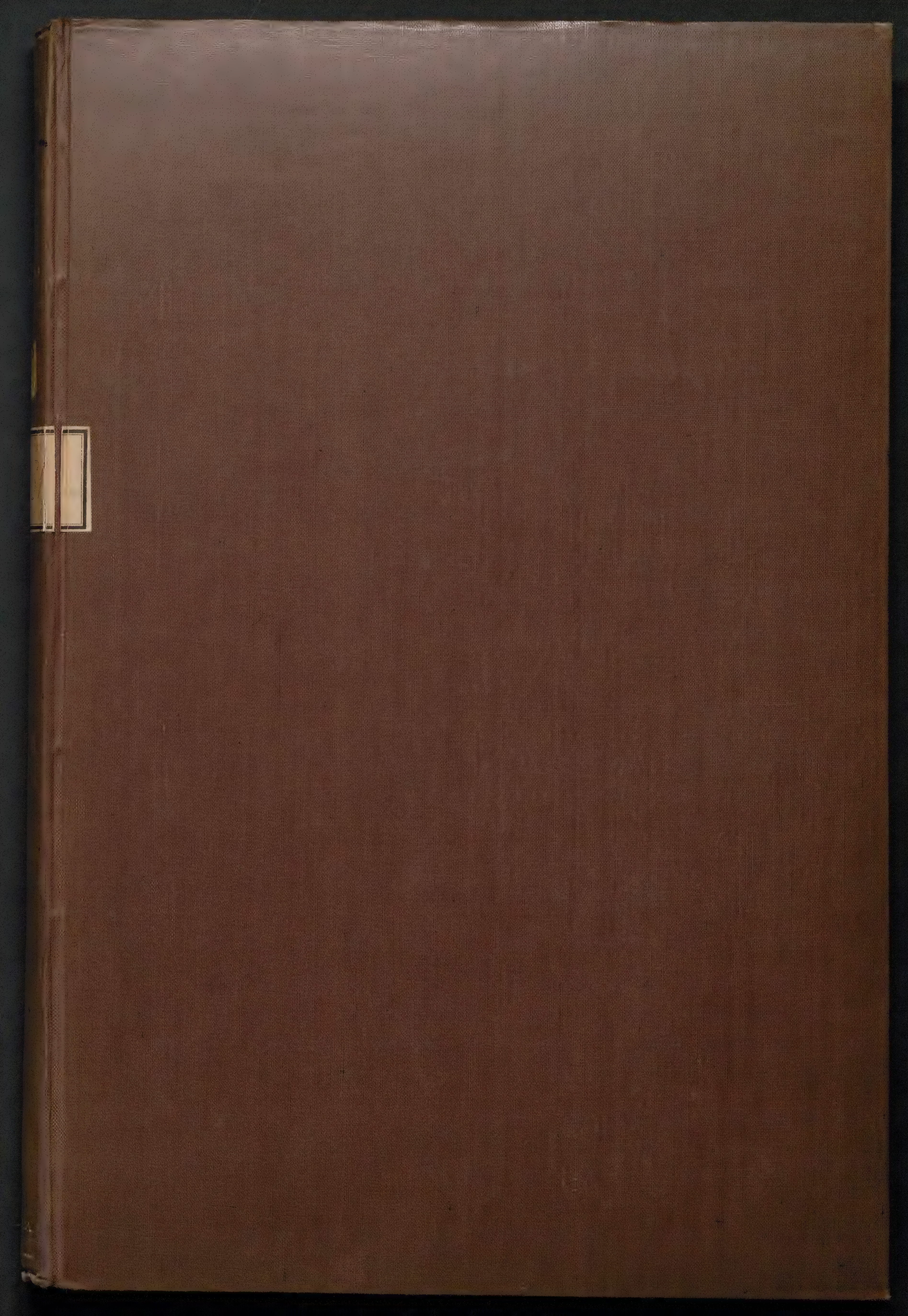


121
Incl. 18 45
Incl. 5°
Incl. 7 30

Elements de la Com. de 1231
Inclin. 11° 30'
☊ 11s 28 14
Perih. 3 25 35
Log. 9 341698
Passage 20 Janv. à midi
Directe.


LE R. PINGRÉ
CALCULS
SUR
DIVERSES
COMÈTES
(1245-1765)


PIERSON



1,081

V f 282

Le P. Pingré

Calculs sur diverses comètes

(1245-1765)

18e S.